昭和59年7月1日発行(毎月1回1日発行) 第3巻 第7号 通巻19号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和58年2月22日国鉄首都特別扱承認雑誌第6700号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン

LOGiN

パーソナルコンピュータ情報誌／Magazine for Personal Compunication

7

いまこそ冒険の国へ旅立とう!

アドベンチャーゲーム Part 1

- PC-8801、PC-8801mkII 出雲のヤマトタケル
- PC-6001、PC-8001、MSX 宇宙船殺人事件
- INFOCOMのアドベンチャーゲーム徹底紹介
- 表参道アドベンチャー 全マップ公開!

- 衝撃連載③『パソコンCGでどこまで猥褻にせまれるか!?』パソコンでリアルCGに挑戦!
- FM-7、FM-8版 本格派RPG登場 LABYRINTH
- 日本ファルコム 思考型オカルトソフトの世界戦略を徹底取材
- 人気ゲームの必勝法をあばく黄金の8ページ 特別版!! ビデオゲーム通信

4

62

96

102

Magazine for Personal Compunication

LOGiN 7

62

110

118

156

COVER

メディアとしてのコンピュータは、まだまだ幼稚。でもそのうち、メロンのようにオイシイ情報を簡単に扱えるまでに成長しそう。コンピュータはもっともっとたのしくなるゾ!

デザイン/本間智嗣　写真/横山心一(日本写真工房)
モデル/中山夕美子　スタイリスト/遠藤正子
ヘアーメーク/鈴木忠　協力/ブティックa"、ヒーローズ

発行所　株式会社アスキー　〒107　東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル　☎代表(03)486-7111

SOFTLOG 全国TOP

SOFTLOG INDEX

●SOFT LOG中、機種名には次の略称を使っている場合があります。

PC-6001	→PC60	PC-9801F	→PC98F
PC-6001mkII	→PC60II	FM-7	→FM7
PC-8001	→PC80	FM-8	→FM8
PC-8001mkII	→PC80II	MZ-1200	→MZ12
PC-8801	→PC88	MZ-2000	→MZ20
PC-8801mkII	→PC88II	MZ-2200	→MZ22
PC-9801	→PC98	パソピア7	→PA7
PC-9801E	→PC98E	SMC-777	→SMC777

R. SAKUMA

ランク（今月）	ランク（先月）	注目度	ソフト名
1	1		サンダー・フォース
2	2		タイニー・ゼビウス
3	9		ニュートロン
4	5		ロードランナー
5	4		デゼニランド
6	—	人気急上昇ソフト	ポーラースターIII
7	18		マッピー
8	13		パックマン
9	7		ジャン狂
10	17	注目ソフト	倉庫番2
11	—		機動戦士ガンダム1
12	—		ボール・パニカー
13	—		暗黒星雲
14	6		惑星メフィウス
15	15		けっきょく南極大冒険
16	—		ブラックオニクス
17	—		フラッピー
18	—		ゼクサス光速2000光年
19	—		ムーンボール
20	—		ダンジョン

（人気急上昇マーク）——人気急上昇ソフト
（注目マーク）——注目ソフト

●SOFTLOG中、メディアには
カセットテープ——T
3.5インチディスク—3.5D
5インチディスク——5D

春から夏へと季節の移り変わりとともに、ヒットチャートの顔ぶれも、先月とは大きく変わった。TOP20に、ランク外から8本もの新しいソフトが入ってきたのだ。なかでも、スターアーサー伝説の第2作目"暗黒星雲"や本格的ロールプレイングゲーム"ブラックオニクス"、まったく新しいスクロール画面を持つ"ポーラースターIII"などは、来月にもBEST5を狙えそう。20位以下にも強力なソフトが目白押しで、この夏のゲームソフト・シーンは熱く燃え上がりそうだ。

メーカー名	機種	価格(メディア)	種類
テクノソフト	PC88、FM7、X1、X1D	4,800円(T)、6,900円(3D、5D)	
電波新聞社	PC-6001(32K)	3,500円(T)	
エニックス	PC-8801	4,800円(T)、6,800円(5D)	
システムソフト	PC60、PC66、PC88、PC98、PC98F、PC98E	6,800円(3.5D、5D、5DD、8D)	
ハドソン	PC88、PC98、PC98F、FM7、X1	4,800円(T)～6,800円(3D、3.5D、5D)	
キャリーラボ	PC88、PC98、FM7、X1、MZ22	3,800円(T)、5,800円(5D)	
電波新聞社	X1	3,500円(T)	
電波新聞社	PC60、PC66	3,000円～3,500円(T)	
ハドソン	PC60、PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、MZ20	4,000円(T)、6,800円(3D、5D)	
シンキング・ラビット	PC80II、PC88、PC98/F、FM7/8、X1	4,300円(T)、4,900円(5D)	
ラポート	PC88、FM7	3,900円(T)	
ポニー	PC-8801	2,800円(T)	
T&Eソフト	PC88、FM7	4,800円(T)、6,800円(5D)	
T&Eソフト	PC60II、PC88、FM7	4,800円(T)、6,800円(5D)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
BPS	PC88、PC98、PC98F	5,800円(T)、7,800円(5D、5DD)、8,800円(8D)	
デービーソフト	PC88、PC98、X1、X1D、MSX	3,800円～4,500円(T)、6,800円(3D、5D、5DD)、8,800円(8D)	
デービーソフト	PC88、X1、MSX	3,000円～4,500円(T)、6,800円(5D)	
システムサコム	PC98、PC98F、PC98E	6,800円(5D、5DD)、7,800円(8D)	
光栄	PC80、PC88、FM7	5,200円(T)	

次の略号を使っています。
5インチディスク(倍トラック)—5DD
8インチディスク———8D
カートリッジ———C

●プログラムアイテムマーク
エンターテインメント———
システム&ユーティリティ—
エデュケーション———
ビジネス———

1 サンダー・フォース

●アクションゲーム／PC88、FM7、X1、X1D

雷鳴を轟かせ、2ヵ月連続第1位！

先月に続き、今月も〝サンダー・フォース〟が1位になった。X1版以外にPC-8801、FM-7への移植版が発売されたと思ったら、今度はコンストラクション・セット付きのディスク版を発売。もともと人気のあるゲームがさらに楽しいものになったのだから、今回の1位もうなずけるというものだ。なにしろ、あのキレイな画面を自分で作ることができるのだから。

最近はコンストラクション付きのゲームが多くなり、そう珍しいものではなくなった。しかし、その主流はピンボールや迷路型のゲーム。スクロールタイプのゲームではこれが初めてだ。それだけに、コンストラクションの内容の方もこれまでのものとは違っている。迷路型のゲームではキャラクターを製作することがメインだった。もちろん迷路の形を変えることもできるが、それは壁を1枚置くだけですむ。ところがサンダー・フォースでは、広々としたマップをすべて描き変えることができるのだ。

ゲームモードからエディットモードに入ると、画面左側にゲーム画面と同じマップが、右側にエディットメニューが表示される。そのなかから必要な作業を選択するのだ。エディット機能(コンストラクション)の内容は、地上基地の位置・種類（ドグフェイン、ドルオフェイン等）の変更、飛行物体・戦闘機の登場パターンの変更などがメインになっている。なおエディットする画面は、全32面（テープ版は8面）から好きな面を選ぶことができる。もちろん、選択した面に手を加えずにプレイすることも可能。

何度プレイしても先へ進めないという人は、この際、ディスク版に乗りかえた方がいいかもしれない……。

※画面写真はPC-8801版

2 タイニー・ゼビウス

●アクションゲーム／PC-6001(32K)

今月も善戦！闘いはまだまだ続く〝タイニー・ゼビウス〟

急激に上昇したものは落ちていくのも早い、というのが世の常。しかし発売早々TOP20に入ってきた〝タイニー・ゼビウス〟は、今月もふんばって第2位にランクインした。

タイニー・ゼビウスで得点を上げるには、あの独特のキャラクターの動きや攻撃をよむことだ。たとえばトーロイドやカピのザガード攻撃はスクロール方向のみ。だから変に動くと、かえって体当たりをくってしまうことがある。ただしブラグザガードは四方に飛び散るので要注意。バキュラの「これは通れないナ」と思うようなすき間も案外通れたりする。

このソフト、PC-6001、mkII、6601、どれでも使える。しかし3機種くらべてみると、PC-6001でうつし出したキャラクターが一番はっきり見える。ゲーム中の効果音はさすがだが、タイトル画面のBGMにもう少し工夫が欲しかった。

ニュートロン

●アクションゲーム／PC-8801

リンゴ落ちても人気は上昇。これ、ニュートロンの法則？

〝ニュートロン〟は、〝ドア・ドア〟に続く中村光一氏の第2作。新作予告から数ヵ月しての発売だけに、首を長くして待っていたファンも多いのだろう。先月9位に初登場し、今月は3位だ。

画面数は前作と同じ20面ではあるが、朝から夜へと変わっていく画面や、葉っぱが飛んでくる面などいろいろ趣向が凝らされている。キャラクターは、なんと30種以上登場。中村氏のキャラクターデザインのうまさはここでも発揮されている。糸をだして木にぶら下がる毛虫や、オシッコをするセミには思わず笑わされる。とくに主人公ロン君が、果物を食べたあと舌をペロっとだした姿はとてもカワユイ。果物じゃなくてロン君自身を食べたくなる？

前作を超えなくてはならないという使命感。これがニュートロンを人気ゲームに仕立てあげた原動力となったに違いない。

4

ロードランナー

●アクションゲーム／PC60、PC66、PC88、PC98、PC98F、PC98E

PC系への移植をふやし、金賞めがけて突っ走る！

PC-9801シリーズのほかにPC-6001mkII、6601、8801にも移植された〝ロードランナー〟が、今月もコンスタントにポイントをかせいで第4位。

4つのバージョンの基本的な機能はオリジナル版とほぼ同じだ。しかしそれぞれの機種の特徴を生かした機能をもっている。PC-6001mkII、6001ではジョイスティックが使え、PC-8801、9801ではパレット機能を使える。これを使って敵の番兵の上半身を消してしまうというのもおもしろい。イモ虫に追いかけられているみたいで一風変わったロードランナーが楽しめる。それに「白黒モニタで画面が見にくい」というユーザーにも、パレット機能は便利だ。

エディット機能がつき、ゲームコンストラクションの走りのようになったソフトだが、移植機種をふやしてさらに上位を狙えるだろうか!?

※画面写真はPC-8801版

デゼニランド

●アドベンチャーゲーム／PC88、PC98、PC98F、FM7、X1

三月磨臼に魅せられて、謎解き遊園地を今日も行く。

東京ディズニーランドが大人気のうちに1周年を迎え、入場者数も1千万人を突破した。パソコン版の遊園地〝デゼニランド〟も今月5位と人気を保っている。だが、同じ遊園地でもデゼニランドの方は、本物のように気楽に遊ぶ、というわけにはいかないようだ。

デゼニランドは、アクションゲームのハドソンが初めて作ったアドベンチャーゲーム。ハドソンお得意のヒョーキンなキャラクターと難解な謎がうまく嚙みあって、一種独特の味が出ている。この点が数あるアドベンチャーゲームのなかで、このゲームに人気が集まる理由なのかもしれない。

そろそろアドベンチャーゲーム第2弾〝サラダの国のトマト姫〟も発売されるようだから、いつまでもデゼニランドで遊んでいるわけにはいかない。

※画面写真はFM-7版

Shop Sales 20

ゲームソフトは地下1階のファミリーフロアで。

ヤマギワ株式会社テクニカ店

ランク	ソフト名	メーカー名
1	サンダー・フォース	テクノソフト
2	パックマン	電波新聞社
3	ギャラクシアン	電波新聞社
4	デゼニランド	ハドソン
5	ゼノン	電波新聞社
★6	ジャン狂	ハドソン
7	エクセリオン	電波新聞社
8	黄金の墓	ストラットフォード・コンピューターセンター
9	ゼクサス光速2000光年	デービーソフト
★10	タイニー・ゼビウス	電波新聞社
11	ロードランナー	システムソフト
12	オセロ	ソニー
13	ダンジョン	光栄
14	ファイナル麻雀	MIA
15	倉庫番2	シンキングラビット
16	マウザー	ソニー
17	トリック・ボーイ	T&Eソフト
18	ディグダグ	電波新聞社
19	テレンガード	CSKソフトウェアプロダクツ
20	インテリ雀士	シルバーボール

★印は吉坂さんの注目ソフト　〔4月分売り上げ〕

⬆ナムコ・コーナーの前で､｢今こんなのが売れてます」と吉坂さん(左)に田村さん(右)。

秋葉原から上野に向かって中央通りを少し行くと、ヤマギワの東京本店がある。全館、コンピュータや関連商品ばかりを集めたヤマギワテクニカは、そのもう少し先。フロアごとに商品が分類されているから、欲しい物がすぐにみつかる、お客に親切な売り場設計だ。ワープロだったら5階、周辺装置は3階、といった具合。

ゲームソフトは、ファミリーフロアと名付けられた地下1階売り場。MSXが発売されて種類が増えた教育ソフトも、ここに置かれている。やはりここでも〝サンダー・フォース〟は強い。ナムコ・コーナーが設けられているだけあって、電波新聞社のゲームソフトもよく売れているようだ。

「ビデオゲームからの移植ソフトということで、お客さまは安心して買えるんでしょうね」と、売り場の吉坂さん。

彼自身、高校生の頃からマイコンマニアで､｢雑誌に載ったリストをみては、よくプログラムを打ち込みましたね。アクションゲームが好きです」

古いソフトは順次落とし、客のニーズに応えられるようにしているが、在庫は常に約1万5000本。現在､市販されているソフトの8〜9割はそろっている。「今月〝ハイパー・オリンピック〟に人気があったんですが、なにしろ品物が足りなくて。来月はもっと伸びるでしょう。MSX版も出た〝ジャン狂〟も、来月売れそうです。X1版〝ゼビウス〟の前人気が高いですね」

ヤマギワテクニカに行ったら、全館みなくちゃ絶対損。半日程度は、十分にヒマがつぶせそうだ。

問い合わせ先
●〒101　東京都千代田区外神田4-3-1
☎03-253-0121
●営業時間10:00〜19:00／年中無休

読者が選ぶ

TOP 20

ニュートロンが16位から4位に大躍進！

先月までの得票数 / 今月までの得票数

順位	ソフト名(メーカー)	先月までの得票数	今月までの得票数
1	惑星メフィウス(T&Eソフト)	140	170
2	タイニー・ゼビウス(電波新聞社)	106	167
3	アルフォス(エニックス)	129	163
4	ニュートロン(エニックス)	29	159
5	ブラックオニクス(BPS)	63	149
6	ロードランナー(Broderbund)	22	123
7	ドア・ドア(エニックス)	91	121
8	サンダー・フォース(テクノソフト)	55	118
9	AX-5(アスキー)	81	102
10	ジェルダ(キャリーラボ)	67	89
11	ウィザードリィ(Sir-Tech)	54	79
12	ロードランナー(システムソフト)	37	66
13	暗黒星雲(T&Eソフト)	42	65
14	信長の野望(光栄)	41	58
15	マッピー(ナムコ)	37	52
16	南青山アドベンチャー(アスキー)	35	50
16	デゼニランド(ハドソン)	28	50
18	スーパーピンボール(アスキー)	35	49
19	ウルトラ四人麻雀(ツクモ)	29	47
20	ポートピア連続殺人事件(エニックス)	26	41

50 100 150 200 250

投票総数＝3,344
★4月15日現在

〝ニュートロン〟の大得票にまずビックリ。先月は29票だったのが、今月はなんと159票。〝ブラックオニクス〟の票も大きく伸びているのだが、それがかすんでしまうくらいの勢いだ。ニュートロンの発売を待ち望んでいたPC-8801のユーザーたちは、発売されるや否や飛びついたに違いない。1983年度組の〝惑星メフィウス〟や〝アルフォス〟なども少しずつ票を増やしてはいるが、この分だと順位が逆転しそうな気配。

来月あたりは、ニュートロンと〝タイニー・ゼビウス〟のトップ争いになりそうだ。好きなソフトの順位がもうひとつ、という皆さん、どんどん投票してください！

SOFTLOG TOP 20 調査協力店リスト

●(株)紀伊國屋書店札幌店 ☎011-231-2131
●九十九電機(株)札幌店 ☎011-241-2299
●バグハウス札幌 ☎011-261-5451
●光洋無線電機(株) ☎011-271-4220
●ハドソン・メディア札幌 ☎011-281-1151
●SYSTEM INN 宝文堂 ☎011-511-9234
●(株)コム ☎03-251-1523
●ヤマギワ(株)テクニカ店 ☎03-253-0121
●ラオックス コンピュータ メディア ☎03-253-1341
●Tmdシステムズ秋葉西口店 ☎03-253-5755
●真光無線(株) ☎03-255-0450
●Byte Shop Koyo ☎03-255-6504
●マイコンセンターRAM ☎03-255-7846
●ADOマイコン・データショップ ☎03-255-9515
●マイコンショップPulse ☎03-255-9785
●第一家電C&Qあきはばら ☎03-258-4101
●マイコンショップCSK新宿西口店 ☎03-342-1901
●YDKシステムセンター ☎03-342-2441
●J&P渋谷 ☎03-496-4141
●J&P栄電社 ☎052-261-9201
●九十九電機(株)名古屋店 ☎052-263-1655
●パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
●カトー無線パーツ(株) ☎052-263-6471
●(株)ダイツー ☎06-344-5150
●(株)二宮無線電機商会V8ニノミヤパソコンランド ☎06-643-1681
●東亜エレシャック ☎06-644-0111
●J&Pテクノランド ☎06-644-1413
●パスカル高槻店 ☎0726-82-7634
●システムソフト福岡 ☎092-714-6254
●ベスト・マイコン福岡店 ☎092-781-7131

U.S.A. TOP 20

人気急上昇ソフト
注目ソフト

ランク（今月）	ランク（先月）	注目度	ソフト名	メーカー	機種	価格
1	1		Flight Simulator II	Sublogic	AP、C64	$49.95
2	—	人気急上昇	Ultima III	Origin Systems	AP、AT、C64	$54.95
3	3		Lode Runner	Broderbund	AP、VIC、AT、IBM、C64	$39.95
4	2		Zork I	Infocom	AP、AT、CP／M、IBM、DEC、TIP	$39.95
5	16		Zork II	Infocom	AP、AT、CP／M、IBM、C64、DEC、TIP	$39.95
6	11		Wizardry	Sir-Tech	Apple II	$34.95
7	8		Blue Max	Synapse	AT、C64	$34.95
8	12		Choplifter	Broderbund	AP、AT、C64	$34.95
9	6		Donkey Kong	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
10	—		Sargon II	Hayden	AP、AT、C64	$34.95
11	7		Millionaire	Bluechip	AP、AT、CP／M、IBM、C64、DEC、TIP	$59.95
12	—	注目	Pooyan	Datasoft	AP、AT、C64	$29.95
13	15		Zaxxon	Datasoft	AP、TRS、AT	$39.95
14	14		Pac Man	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
15	18		Deadline	Infocom	AP、TRS、AT、CP／M、IBM、C64、DEC、TIP	$49.95
16	—		Sargon III	Hayden	AP、IBM	$49.95
17	19		Dig Dug	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
18	—		Zork I	Commodore	Commodore64	$39.95
19	20		Dimension X	Synapse	ATARI	$34.95
20	—		Castle Wolfenstein	Muse	AP、AT、C64	$29.95

〔Softsel 4月9日版〕

〝Ultima III〟は、発売後しばらくはTOP20に入っていたが、まもなく姿を消してしまった。残念だなぁ、と思っていたら、今月いきなり2位！　よくみると、機種がApple II、ATARI、コモドール64の3機種に増えている。今まで、ロールプレイングゲームはApple IIの一人舞台のようなところがあったが、徐々に他の機種にも広がりつつあるようだ。ロールプレイングゲームの長寿ソフト(！)〝Wizardry〟が、もし他機種に移植されたら、スゴイ人気になるだろう。もっともWizardryはPascalで書かれているから、そう簡単にコトは進まないだろうが……。

それにしても、アメリカでのコモドール64の人気は高い。ソフトは多いし価格は安い（日本円にして5万円ちょっとで買える！）、となれば売れて当たりまえ。〝Zork I〟など、コモドールが自社で移植してしまったほどだ。でも、日本では何故売れないんだろう。

SOFTSEL 特約

SOFTLOG TOP 20 U.S.A.は、アメリカのSoftsel社から送られてくる、SOFTSEL HOT LIST RECREATION部門の上位20位を掲載している。

●表中、機種名には次のような略称を使っている場合があります。

- Apple II →AP
- ATARI →AT
- VIC 1001 →VIC
- Commodore 64 →C64
- TI Professional Computer →TIP
- DEC Rainbow →DEC
- IBM-PC →IBM

Flight Simulator II

AP、C64
シミュレーション　Sublogic

上昇気流を味方につけて、人気はすでに成層圏!?

もう４ヵ月も１位という〝高空″を飛び続けている〝Flight Simulator II″だが、まだ燃料切れの気配はない。

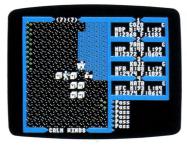
初心者からベテランパイロットまで、誰にでもリアルなフライト感覚が味わえるのが、このソフトの一番の魅力。自分のレベルや気分に合わせて、自由に初期設定ができるのだ。

飛行コースは付属のマップの範囲内で、また時刻や気象条件（雲の高さや厚さ、風向、風力など）は好きなように設定できる。操縦系統は、各機器の操作の自動／手動切り換えが可能だ。もちろん、すべてを手動にした方が難しく、リアルではある。それを喜ぶマニアも多いだろう。しかし、各操作を自動に切り換え、回転数によって変わるエンジン音をBGMに、ゆったりとロスの夜景にグラスを傾ける――そんなイキな楽しみ方もたまにはいいものだ。

※画面写真はApple II版

Ultima III

AP、AT、C64
ロールプレイング　Origin Systems

経験を積み、力をつけて、ヒットチャートにカムバック

ウルティマ・シリーズは、ウィザードリィ・シリーズと並んで、アメリカのコンピュータ・ロールプレイングゲームの人気を二分している。それだけに〝Ultima III″の登場を、マニアたちは待ち望んでいた。発売されたゲームは期待以上のもので、アッという間に大人気。なにしろウィザードリィと同じように、複数のキャラクターをゲームに参加させられるし、呪文も思う存分に使える。

ところが大方の予想に反して、意外に早くヒットチャートから落ちてしまった。やっぱりApple IIだけじゃ弱い。ウィザードリィは、例外中の例外だったのだ。そこに気づいたのかOrigin Systems社は、このソフトをコモドール64とATARIに移植。みごと２位にカムバックしたのだ。さて、この人気はいつまで続くだろうか……。

※画面写真はApple II版

Lode Runner

AP、VIC、AT、IBM、C64
アクション　Broderbund

1983年、アップルユーザーの人気を独占! ロードランナー

アメリカで発行されているアップルのソフト情報誌〝Softalk″４月号に、1983年の年間ヒットチャートが掲載された。そこで〝Lode Runner″は、アーケード部門だけでなく、総合トップ30でも１位獲得！　それも、〝Apple Writer IIe″や〝Bank Street Writer″といったワープロソフトを押しのけて、堂々の１等賞だ。発売されたばかりのころ、「これはすごいソフトが出た」と思ったが、やっぱり。

初めはアップル版だけだったロードランナーは、その後VIC20やコモドール64、ATARI、IBM PCに移植され、ますます売り上げを増やしている。この人気は日本にまで及び、TOP 20をみてもわかるように、日本でも好調。ブローダーバンド社は、大儲け！ダグ・カールストンは、やはり偉大なゲーム・プロデューサーだった。

※画面写真はApple II版

NewSoft

今月から NEW SOFT のコーナーは衣替え。みなさんのご要望に応えて、画面写真つきで紹介するソフトの数は5本から8本に増えることになりました。ますますソフト氾濫の世の中。これからも良質ソフトを紹介します。どうぞ、よろしく。

幻の古代王朝(吉野篇) 草薙の剣を求め、役の行者の住む吉野路をさ迷わん

アドベンチャー　SMC777/70
7,000円(3.5D) 2枚組
ソニー

このソフトの面白さ

- 日本文学性 40
- 日本的色彩 30
- 時代考証 20
- 怪しさ 10

登場人物、舞台背景、場面展開など、すべてを純日本的演出で統一したアドベンチャーゲームだ。〝幻の古代王朝〟は京都、奈良が舞台。謎の古代王朝、三輪王朝の末裔(まつえい)をつきとめるために、失われた三種の神器を探し出さなくてはいけない。

〝幻の古代王朝〟は、全3部作。今回紹介するのは第2部〝吉野篇〟だ。第1部〝京都篇〟では三種の神器のひとつ〝勾玉(まがたま)〟を手に入れるのが目的だったが、この吉野篇では〝草薙(くさなぎ)の剣(つるぎ)〟を探し出すのだ。

まず最初にプレイヤーは、目の下にほくろのある不思議な女性に導かれて、役行者(えんのぎょうじゃ)の屋敷へと入って行く。3階建てのこの屋敷で、〝草薙(くさなぎ)の剣(つるぎ)〟のありかを記(しる)した巻き物を探すのだ。ここが第一関門。ところが落とし穴が急に出現したり、毒グモや蛇、異形(いぎょう)の番人などがウヨウヨしている。なんとも不気味。しかも〝住まう者とてない屋敷のそこここに……〟なんて字幕も出てきて、幽玄な趣(おもむき)まで漂っている。そして、巻き物を探し出した後に、肝心かなめの〝草薙(くさなぎ)の剣(つるぎ)〟の捜索が始まる……。

このゲームは、第1部の京都篇を知らなくても大丈夫。吉野篇だけでも楽しめるような工夫が凝らされている。ただし第1部から順を追って謎を解くと、次回作第3部で三種の神器が揃ったとき、大きな謎が解けるらしい。

セーブゲームができないのが、ちょっと残念だった。

アストロン・ベルト ハイテックに迫る、レーザーディスク・ゲーム新登場

アクション　PX-7
9,800円(レーザーディスク)
パイオニア

このソフトの面白さ

- 目新しさ 50
- 映像の迫力 20
- 音響 20
- スピード感 10

ビデオゲームの移植が流行(はや)っているが、遂にレーザーディスク・ゲームまでが、パソコンゲームになってしまった。SEGA のシューティングゲーム、〝アストロン・ベルト〟がそれ。

敵のUFO はレーザーディスクの映像。迎え撃つのは、コンピュータ・グラフィックスの我が宇宙船だ。これらがスーパーインポーズされて、迫力あるゲームが展開していく。弾も連射できるから、臨場感は抜群。宇宙空間や小惑星の地表、宇宙基地のかなたから飛来する敵機は、まるで映画を見ている雰囲気だ。

最終目的は、敵の宇宙基地にある司令艦を爆破すること。小惑星の岩壁に突っ込んだり、隕石にぶつかってしまう危険もある。

ゲームに登場する宇宙空間は、東映のSF映画〝宇宙からのメッセージ〟の特撮フィルムと、SEGA のオリジナルフィルムで作成されている。ステレオ録音された音響も抜群。少々金属的な気もするが、普通のパソコンでは絶対出ない音を出している。レーザーディスク特有のランダムアクセス機能を利用して、パイオニアの MSX マシン PX-7 でコントロールしたからこそできた芸当だ。

敵機の爆発シーンをアニメ風に処理してある点が、少々残念だった。

現在、レーザーディスク・ゲームは続々と開発されているとのこと。これでますますパソコンゲームの世界が拡がっていくようだ。

＊グラフ内の数字は、パーセントです。

ムーンパトロール 大穴、地雷、UFO避け、ムーンパトロールは今日も行く

アクション　MSX
4,500円(C)
電波新聞社

□BGM □気楽さ □キャラクター □懐しさ

2年前のビデオゲーム〝ムーンパトロール〟のMSX移植版が登場した。

ゲームの目的は、6輪車に乗って月面に点在するムーン・ベースをパトロールすること。だが途中には大穴や地雷、UFOなどの障害物がたくさん散りばめられていて、危険がいっぱい。ジャンプ一番飛び越えて、ミサイル発射で撃ち落とす。無事ムーンベースまでたどり着けば1面クリア。5000点のボーナスがもらえるのだ。

キャラクターデザインなどは本家ビデオゲームに及ばないが、軽快なBGMはまったく同じ。ゲームセンターの楽しさが、そのまま移植されている。ビデオゲーム版と比べると少しやさしくなってるが、かえってそれがゲームを面白くしている。移植版とは名ばかりのソフトが多い最近だが、こんな移植版なら大歓迎。むかし、このゲームで悔しい思いをした人はMSX版で思う存分に復讐してやるといい。

ななこSOS "ななこいきまーす"と、南の島へ飛ぶななこ、カワイイッ！

アドベンチャー　PC-8801
6,800円(5D)
徳間書店

□アニメ度 □グラフィック □超会話処理 □マニアック性

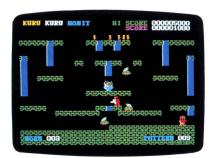
大人気のアニメソフトのなかでも、ひときわ異彩を放つソフトがこれ。

薬を飲んで巨大化しちゃったネコサンを助けるために、ななこが「いきまーす！」と奮闘するアドベンチャーゲーム。ななこが飛んだ南の島には、変な動物がたくさん出現。登場人物の会話の処理を吹き出しにしてみたり、TVアニメ〝ななこSOS〟の雰囲気がうまく出ている。

ところがこのゲームには〝ななこの超会話(スーパーカンバセーション)〟で進行する、という難点がある(ファンには魅力かな)。つまり通常のアドベンチャーゲームのコマンドは、全然通じないのだ。通じるのは〝イヤーン〟とか〝ナナコ　ヤリマース〟とか、アニメの門外漢には、さっぱり訳の解らない言葉ばかり。「ナハハハ」と言われても、返答に困ってはいけないのだ。

ストーリーはオリジナル。作者のななこに対する愛情が実った作品だ。

ラストはやっぱり野球拳です……。

くるくるほびっと 暴力厳禁、平和尊重！ 慈愛に満ちた森の小人の捜索隊

アクション　PC-8801
2,900円(T)、5,800円(5D)
日本マイコン販売

□面数の多さ □コンストラクション □キャラクター □メルヘン度

かわいいホビットたちは、あやまって、恐しい魔物が棲む森の中に迷いこんでしまいました。ホビットたちを助けようと、ひとりで森の中へ踏みこんでいったあなたですが……。

〝くるくるほびっと〟では、プレイヤーキャラクターは勇敢なノーム。迷路のような森をさまようホビットたちを捕まえて、無事に家まで連れ帰ることがゲームの目的だ。敵をやっつけるゲームが多いなかで、なんと慈愛に満ちたゲームだろう！　ノームは、気がやさしくて力無し。森の魔物にぶつかると死んでしまうのだ。しかも魔物を殺すことはできない。相手を傷つけず、自分も傷つかないようにして、ホビット救助に精を出さなくてはならないのだ。

迷路の森のパターンは全部で255種類。しかも201面以降の迷路をプレイヤーが作ることができる、コンストラクション機能までついている(ディスク版のみ)。最近のアクションゲームは面数の多いのが当たり前になっているが、この価格で255面も楽しめるとはちょっとした驚きだ。

T.N.T.Bomb Bomb 安全第一、ああ 恐ッ、仕事が終ればボカンと爆発!

パズル　FM-7
3,800円(T)
シンキングラビット

□難しさ □意地の悪さ □工夫と努力 □柳の下

パズルソフトの先駆け、といえるアルバイトシリーズ。これはその3作目だ。一見すると1作目の〝倉庫番〟と同じような画面デザインだが、実は全然違う。これは格段に難しい、上級者向けのパズルソフトなのだ。

今回のアルバイト先は、平和利用のための爆弾研究所。仕事の内容は、〝T.N.T.爆弾〟を爆発させるために、爆弾と電池の間にコードを接続することだ。ちゃんと電気が流れるように配線しなくてはならない。このコードのブロックは、押すことはできるが引くことができない。そして〝倉庫番〟とちがって、ブロックが一列に並んでいる場合には、何個でも押すことができるのがミソ。

このパッケージには全部で20の問題がつまっていて、各々お手つきは4回まで、と条件はシビアだ。また18問以降は、T.N.T.爆弾と電池が隠れてしまっている。爆弾研究所の壁の中に埋めこまれている、という設定なのだ。意地の悪さも、なかなか本格的のようだ。PC-8801用、PC-8001mkII用も発売中。

コンストラクション・コンテスト 僕の作ったゲームで遊んでください!

アクション　PC-8801
2,800円(T)
光栄

□品ぞろえ □お買得度 □キャラクター □独創性

これは光栄の〝第1回コンストラクション・コンテスト〟の入賞作12本のうち、第1席をふくむ6本の入賞作を収めたものだ。どれも同社のソフト〝コンストラクション〟で作成された迷路型のアクションゲームだが、その内容は十人十色。キャラクターのかわいさで勝負! のものや、楽しいBGMを前面に押し出したものなど、それぞれ特徴たっぷりに作られている。さすがはコンテスト入賞作品という感じだ。

コンテストで1席を受賞したのは、なんと12才の小学生! 彼の作品の一番の特徴は迷路の形。一見何の変哲もない形だが、甘くみると痛い目にあう。迷路の構成にパズル的要素が入っているので、1面をクリアするには、敵の動きのパターンを発見することが必要なのだ。

このほかの5本もそれぞれユニークで歯ごたえのあるものばかり。1本買えば6本分楽しめる、じつにおトクなソフトです。

高速ゲームの制作 僕にも作れるマシン語ゲーム。明日は有名プログラマー

ツール　FM-7
3,500円(T)
MIA

□マニュアル □ハッカー度 □プログラム数 □お買得度

CPUをふたつ持つFM-7で、高速のリアルタイムゲームを作るというのは難しいことだ。このソフトは、それを克服するために、マシン語のビギナーを対象として作られたソフトだ。7本のサンプルプログラムと共に、57ページもの解説書がついている。高速ゲーム制作の、数々のテクニックを教えてくれるのだ。

まず講義は基本的な6809CPUのアセンブリ言語の解説から始まる。その次に画面処理の基礎的なものから、重ね合わせ、仮想VRAMなど。そして、FM-7特有のサブCPUシステムについて、大々的にその使い方を説明してある。7本のプログラムのうち5本が、この項のサンプルだ。

また、MIA開発室が作ったオールマシン語のゲームも入っている。このプログラムから、キャラクターの重ね合わせ処理や、パターンの移動方法を学ぶのだ。FM-7で高速ゲームを作るためのお勉強ソフトだ。

ACTION

HAUNTED CAVE カーメイト	PC-8801 ¥4,200(T)、¥5,800(5D)	主人公のポックンはおしりフリフリ、ピコピコ歩く。延髄斬りで妖怪をやっつけて、洞窟の奥にある千両箱を手に入れるのだ！
RABBIT FARMER COSMIC SOFT	PC-8801 ¥4,500(T)	うさぎのピョン君は大根集めに大忙し。畑のジャマ者ナメクジとイモムシをやっつけて、おやつのニンジンもイタダキだい。
シリウス-1 マイクロキャビン	X1 ¥3,800(T)	3Dタイプのスペース・アクションゲーム。とにかく敵を撃てばいいのだが、あまり連射にはしるとエネルギー切れになるから要注意。
フォール・アウト ポリシー	MSX ¥3,200(T)	さすらいの一匹狼〝ウラ〟には、惑星ゾモスのエネルギーが必要だ。最終兵器〝ヤズー〟の攻撃を避けて、行け行け、われらがウラ！

ADVENTURE

GOLD ADVENTURE 竹の内電気商会	PC-8001 ¥1,500円(T)	4階建てのビルに侵入して、1千万円相当の金を盗み出す。ところが4階は工事中。泥棒は難しい！　描画速度が速い、お買い得モノ。
風の谷のナウシカ 徳間書店	PC-8801 ¥6,800(5D)	風の谷で、ナウシカは蟲笛やメーヴェ(グライダー)を探す。そして腐海の上へ飛び立つのだ。少々、画面デザインが粗いのが残念。
機動戦士ガンダム2　翔べガンダム！ ラポート	PC-8801、FM-7 ¥3,900(T)	アニメの第5話『大気圏突入』と同じオープニングは感激モノ。ストーリーがオリジナルどおりに進むかどうかはプレイヤーの腕次第。
The AGENT マイクロキャビン	FM-7 ¥3,800(T)	横浜が危険にさらされている！　爆弾を積んだソビエト船が入港したのだ。爆弾を撤去するため、船に潜入した君が見たものは……。

SIMULATION

北の脅威 日本ファルコム	PC-6001 ¥3,000(T)	ソビエト軍VS日本艦隊。北海道が中心の戦争だ。戦闘の効果音が映画『地球防衛軍』のメーザー車の発射音に似ている。初心者向き。
宇宙基地ズールー 木屋通商	PC-8801、FM-7 ¥4,800(T)	胞子体、幼生体、成体と成長するエイリアンが襲ってきた。宇宙基地ズールーのクルーと共に、レーザー銃や手榴弾で奴らを殺すのだ。

OTHERS

本将棋 富士音響マイコンセンターRAM	PC-8001、MZ-700 ¥3,500(T)	お待たせ、PC-8001版の対局将棋。駒落ちでコンピュータとハンデをつけることもできる。もう少し強ければ文句ないのだが……。
マイ英語レッスン データポップ	PC60、PC60II、PC66、PC80 PC88、FM7/8、X1 ¥4,800～¥7,000(T、3.5D)	各教科書に準拠した学習ソフト。単語、熟語、文章などの和文英訳。その他、発音練習もテープに合わせてできる。表示は大変親切。
簡易手相占い パピルスJr. 日本ソフトエンジニアリング	PC-8001mkII ¥8,500(5D)	性格、運勢、健康、愛情、金運、仕事、結婚について、詳しく判断。手相占いの鑑定手引書が付いているが、入力は少々難しい。
SHOGI MEIJIN アポロテクニカ	PC-8801 ¥3,800(T)、¥4,800(5D)	コンピュータ側の速さ、強さが特徴の将棋ソフト。プレイヤーのレベルに合わせて、駒落ちでもプレイできる。棋譜ノート付き。
コンピュータクロスワード入門 ソニー	SMC70/777 ¥5,800(3.5D)	英国オックスフォード大学出版局が、日本の中・高校生用に企画したモノ。絵入りのヒントなどもあり、時間を忘れるくらい面白い！

●問い合わせ先

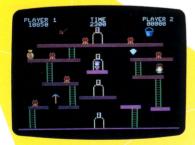
徳間書店	☎03-233-3921	電波新聞社	☎03-445-6111	マイクロキャビン	☎0593-51-6482
㈱富士音響マイコンセンターRAM	☎03-255-7846	ソニー㈱	☎03-448-3313	㈱ポリシー	☎06-261-4334
MIA	☎03-265-2461	データポップ	☎03-461-1848	COSMIC SOFT	☎06-344-5150
㈱カーメイト	☎03-267-1939	㈱パイオニア	☎03-494-1111	日本マイコン販売㈱	☎06-374-0848
木屋通商㈱	☎03-281-9741	日本ファルコム	☎0425-27-4121	竹の内電気商会	☎06-583-0845
ラポート㈱	☎03-354-3951	㈱光栄	☎044-61-6861	アポロテクニカ	☎06-632-0555
		日本ソフトエンジニアリング㈱	☎0486-44-6547	シンキングラビット	☎0797-73-3113

今月のスポットライト

アップルのゲームソフトを移植する会社がまた現われた。やっぱりアップルのゲームって、誰がやっても面白いのだ。今月は、女性3人が移植プロジェクトを進めている(株)コンプティークと、全国TOP20のなかの注目ソフトの話をお送りします。

コンプティークが始めたアップル・ゲームソフトの移植

角川書店から、『コンプティーク』(月刊)を出版している(株)コンプティークが、アップルのゲームソフトを国産のパソコンに移植。4月末から販売を開始した。第1弾は〝A.E.〟(Broderbund)、〝BUG ATTACK〟(Cabarier Computer)、〝FATHOMS40〟(Datasoft)、〝Miner2049er〟(Big Five)の4本。どれも、アップル・ユーザーの間では名の知れたものばかり。今、売られているのはPC-8801版だけだが、FM-7版も発売される予定だ。

それにしても、アップルのソフトを移植するメーカーがこうちょくちょく現われるのにはビックリ。古いところでは、スター・クラフトがシェラ・オンライン社などのアドベンチャーゲームを、システムソフトとソニーはブローダーバンド社のアクションゲームを国産機に移植している。アップル・ゲームソフトの優秀さを次々と認めているようなものだ。

⬆アメリカ人好みのゲーム要素を詰め込んだ〝MINER2049er〟。6,800円(ディスク版)。

⬆インベーダータイプのアクションゲーム、〝BUG ATTACK〟。6,800円(ディスク版)。

➡越田さん(左)と荒井さん。「うちの会社は、男も女もないんですよ」

⬆マイコンショップの店頭ポップも兼ねたパッケージ。

コンプティークは、糸川英夫氏が関係している組織工学研究所のグループ会社。今から約4年半前に、『見えない洪水・ケースD』(糸川英夫・未来捜査局)という本が話題になったことがある。この本を出版したのも同社だ。

移植の話を知って、コンプティークがログインと近い線のマイコン誌を出していることも顧みず、さっそくインタビューを敢行!

移植プロジェクトのスタッフに会って、もう一度ビックリ。メンバー3人は女性だったのだ。しかもこの会社に入る前は、フツーの花のOLだった人たちばかり。この日は残念ながら、チーフ格の中澤身知子さんはお留守。荒井美佐子さん、越田ヒロ子さんの2人とにこやかに談笑。以前は、パソコンとは全く無縁の仕事をしていたにもかかわらず、現在、契約業務、移植作業の進行管理、広告などをバリバリこなしている。おかげで、「毎日、残業。前の会社では5時きっかりに仕事をやめてたのがウソみたい」(荒井さん)

「今、仕事が面白くて。どんどん新しいゲームに挑戦したい」(越田さん)

これが、前はゲームもめったにやらなかった人の話だなんて信じられない。

社内に移植を行なうスタッフはいない。そうした作業は外部に依頼し、プロジェクトのマネジメントを彼女たちがやっているのだ。マイコンに関しては全くの素人(しろうと)だから、ゲームのテストプレイをすると、何の遠慮もなくズバズバ意見を言う。評価の基準は、面白いかつまらないかしかない。考えてみれば、これが一番大切なことだ。

同社のアメリカ現地法人、コンプティークUSAを通じて、各ソフトメーカーと移植契約を結んでから、まだ1年もたっていない。なにをとっても異色ずくめのプロジェクトだ。今後の成りゆきを、ジックリと見守ることにしよう。

残念ながら、BEST5からもれた注目ソフトを2本紹介します。

POLAR STAR III

ランク外からいきなり6位に登場した〝ポーラースターIII〟は、3Dタイプのスクロールゲームだ。

ポーラースターIIIというのは、コグマ座の暗黒星雲にある〝第3惑星〟のこと。このゲームは、その星の上で繰り広げられる人類とエイリアンとの熾烈(しれつ)な戦いの物語だ。プレイヤーは、連射式のミサイルを備えた攻撃宇宙艇を操作し、次々に飛来する敵UFOの攻撃をかわしながら、1000メートル先にそびえ立つ敵の巨大要塞を爆破しなければならない。最初は緩やかだった敵の攻撃は、画面上部のメーター(要塞までの距離を示す)が600以下になった頃から急に激しくなる。これを連射ミサイルの弾幕で突破すれば、目標の巨大要塞の弱点〝エネルギーローディングベイ〟が見つかるはずだ。そこへ要塞攻撃用の最終兵器、〝プラズマミサイル〟をブチ込めば1面クリア。2面目以降、目標までの距離がだんだん長くなる。

このゲームの最大の特徴は、独特の3Dスクロール画面にある。まるで球体の上を飛んでいるような雰囲気だ。敵UFOは弧を描きながら近づき、しだいに大きくなるのだ。また前へ前へと進んで行くと、地平線の彼方(かなた)に巨大要塞が少しずつ姿を現わしてくる。その場面になると否応(いやがおう)でも興奮させられる。

操作性も上々だし、キャラクターも魅力十分。これなら突然の6位もうなずけるというものだ。(画面写真はFM-7版)

⬆連射ミサイルで弾幕を張りつつ、巨大要塞に立ち向かう。

⬅FM-7版
5,800円(5D)。X1、PC-9801、MZ版もある。

倉庫番2

⬆軽率に行動する前に、ジックリ考えてください。よーく見ると、どこかに手掛かりが。

去年の夏に発売された〝倉庫番〟は、アイデアの良さとシンプルなゲーム進行が大きな人気を呼んだ。目的は、倉庫内にちらばった荷物のあと片付け。指定の場所に荷物を動かしていけばいいのだが、これがなかなか難しい。先の先まで考えないと、すぐに手詰まり。これだからパズルは面白いのだ。

〝倉庫番2〟は、その第2弾。だが、シンキングラビットはさすがゲームソフトのプロフェッショナルだ。同じ手は二度と使わない。パズルの数は50に増え、どの面からでも始められる。去年のログイン9月号、SOFTWARE REVIEW でルークとハン・ソロが勝手にいろいろな文句を言ったが、それらの点がすべて改善されているのだ。「要望をかなえてもらって、うれしい」と、ルークとハン・ソロの2人。

50面のうちシンキングラビットが作ったのは、じつは1番目の倉庫だけ。前作の説明書のなかで倉庫パターンを募集したところ、たくさんの人が応募してきた。そのなかから選ばれた49のパターンが収録されているのだ。

さらにうれしいことに、オリジナルのゲームを作るためのエディター付き。ゲーム進行同様、作り方も簡単だ。カセット版では10面まで作れ、テープを変えればいくらでもOK。ディスク版は50面のゲームを10種類作れる。50問解答したら、次は問題作り。これなら当分の間、飽きそうもない。

(画面写真はPC-8801版)

⬅PC-8801版のほかに、PC-8001mkII、PC-9801、FM-7/8、X1版がある。いずれも、カセット版は4,300円、5インチ・ディスク版は4,900円。

あなたのソフト評大募集!

〝スポットライト〟のコーナーでは、皆さんのソフト評を募集しています。「このソフトのこんなところがおもしろい」、「○×ゲーム攻略法」など、皆さんが日頃使っているソフトの感想を500字以内にまとめ、編集部までお送りください。ソフト名、使用機種の明記もお忘れなく。採用の方には記念品をさしあげます。宛て先は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル(株)アスキーLOG IN編集部スポットライト係。

SOFTWARE REVIEW

このソフトの面白さは？ 問題点は？ 独自の視点で鋭く迫るソフト批評です

ルークとハン・ソロの、誌上熱評タッグマッチ

●忍耐力発揮型RPG

〝夢幻界〟は、狂った次元の中をさ迷い続ける幻の世界だ。主人公は、この世で死んで、夢幻界に迷い込んだ戦士。ゲーム開始とともに、彼はこの広大な世界を旅しなければならない。目的は〝夢幻の心臓〟を手に入れること。これさえ見つかれば、再びこの世にもどれるかもしれないのだ。だがそれはいったいどんな物なのか、どこにあるのか、初めは何もわからない。しかも行く先先で、さまざまな敵と戦わなければならないのだ。

これは、たったひとりで孤独な戦士を演じるロールプレイングゲームだ。いったんゲームを始めたら、現実の世界に当分もどれないのでご用心……。

ハン・ソロ　見てくれよ、タイトル画面。竜に立ち向かうひとりの戦士。プレイヤーを奮起させるじゃないか。〝ウィザードリィIII〟のデモ画面の1枚に、似た絵があったような気がしないでもないが。まあ、そんなことはいい。

ルーク　とにかく、このゲームのグラフィックスはなかなかいいね。登場するキャラクターも、それぞれ格好いい。ゲームに慣れると、顔つきを見るだけでそいつの強さの見当がつくようになる。強い敵ほど恐い顔をしてるね。ところでさあ、キャラクターの設定の仕方についてどう思う？

ハン・ソロ　キャラクターに名前をつけるだけでいいのだから、簡単でいいじゃないか。ホビットやドワーフといわれても、オレにはさっぱり分からん。だったらこのゲームのように、主人公は戦士と、初めから決められているほうがスッキリしていい。

ルーク　それに、とっつきやすいしね。スッキリしてるといえば、誰がいつ始めても、キャラクターの初期設定は同じ。変に乱数で決められて不本意な状態から始めるよりは、よっぽどいいや。キャラクターの特性は、耐久力、体力、知性とか攻撃力、魔力、財力、経験など9つの能力で決まるんだけど、数が多いわりには苦にならない。経験値を他の能力に変えることができる、というのもいいね。

⬅ゲーム中の画面は、5つのエリアに分かれている。画面中央に、主人公の主な能力を表示。耐久力が20以下になると文字の色が赤に変わり、要注意。安全なのは町の中だけだ。

ハン・ソロ　今までは、こんなのなかったな。夢幻界は狂った次元にある世界だから、戦士が魔法を使ったってかまわないわけだ。だがオレの場合、まだ魔力がゼロだから、呪文は使えない。

ルーク　僕なんか、もう呪文が使えるもんね。このゲームって、なにしろサービス精神が旺盛。画面の右下にコマンド表示のスペースがあるでしょう。だから、コマンドの数はけっこう多いけど、ゲーム進行は難しくない。相手に呪文をかけるときだって、そこに全呪文が表示されるんだ。カタカナで書いてあるからちょっと読みにくいけど、それは仕方ないね。マニュアルも親切。それぞれは薄いけど3冊付いている。

ハン・ソロ　プログラムのロード方法と画面構成を書いたリファレンスカードまで付いている。マニュアル関係は、

➡戦いに勝つと金貨が手に入る。金が貯まったら、近くの町で武器や道具を買うことだ。このオジサンが店の主人。

➡カマを持った農民は、意外にしぶとい。経験値と財力を増やすには、まず農民に勝つことだ。

➡日本の時代劇に出てきそうな魔法使い。戦いを挑まなければ逃がしてくれるかも。

➡怪しげな塔。塔の中は、RPGにつきものの3次元迷路になっている。

➡強そうなトロール。武器は持っていないが油断は大敵。図体は大きいし、とても素手ではかなわない。

➡毒ヘビ。人間や鬼の類なら友好的に話をすることもできるが、こんな猛獣には通じない。戦うか逃げるしかない。

〝ウルティマIII〟を見習ったって感じだな。夢幻界の歴史説明のような『夢幻界創世記』、オレにはここに書かれている意味がよく理解できない。ゲームのヒントになるようなことが書いてあるのは分かったんだけど、読み物として面白くない。オレに声をかけてくれたら、もっと魅力的な文章を書いてやったんだがなあ。

ルーク　なに言ってんだい。なにしろ、プレイヤーに対して親切にしようと努力してるのは事実だね。だけどプレイしてみると、実際は不親切だったりするところが案外多いと思うな。ゲームの途中経過をセーブできるのはうれしい。とても1日で終わるゲームじゃないから。でも、キャラクターの耐久力がゼロになると死んじゃうでしょう。そうすると、また一(イチ)から始めなくちゃいけない。せめて前にセーブした場所から始められるといいんだけど。〝ウィザードリィ〟みたいに複数のキャラクターでプレイするゲームならそれなりにプレイの仕方があるけど、これはキャラクターひとりでしょ。ボクの作ったキャラクターは、運よくここまで来れたって感じがしないでもないんだ。

ハン・ソロ　オレなんか未だにつまずいてばかりさ。最初、カーライムっていう町の近くからゲームが始まるだろ。よく農民に会うんだが、こいつがなかなかシブトい。ロールプレイングに農民ってのは面白いが、やられっ放しだと頭にくるぜ。勝負は乱数で決まるのだろうが、その乱数も少し曲者(くせもの)だ。そんなことに腹を立てないで気長にやるしかないのかね。ロールプレイングゲームでは、キャラクターの強さはプレイ時間に比例するというが、これでは途中で嫌になる人も多いと思うけどな。

ルーク　しかも、ディスクからのロード回数がやたら多すぎる。キャラクターひとつひとつ、町の中の店ひとつひとつを別々にファイルしてあって、何かあるたびにファイルを呼び出してる。それぞれのロード時間は短いけれど、ゲーム中はやたらに長く感じるもんだよ。マップをいくつかのブロックに分けて、ブロックごとに必要なファイルをまとめてロードすればいいと思うんだけど。プログラム構造をもっと考えて欲しかった。

ハン・ソロ　今度はオレに言わせろよ。ハッキリ言って、画面デザインが良くない。初めのうちはマップを作ろうと試みたが、途中で諦めたよ。マップの表示エリアが狭すぎるのさ。なにしろ5×5コマだぜ。リファレンスカードを見ると、敵の姿なんかを表示する部分をメインスクリーンと言ってるが、変じゃないか？　メインはマップじゃないのかな。画面左に、アドベンチャーゲーム風のテキストが表示されるが、これも大きすぎる。過去のことなんかどうでもいいんだ。マップをドーンと大きくしてほしかった。

ルーク　だいたい、全体のエリアが広すぎるみたい。大きけりゃ面白いってものでもないでしょ。茫洋(ぼうよう)としていて全体像がつかみにくいから、行動の焦点を定められないんだ。

ハン・ソロ　ていねいに作られたソフトであることは認めるが、作った連中が少々、力(りき)みすぎたというところかな。

評／ルーク（ログイン編集部見習い）
ハン・ソロ（ログイン編集部エディター）

●PC-8801／8801mkII：8,800円（5D）
●クリスタルソフト

The Extra Point

ルーク／ささいなことにこだわるが、歩けば歩くほど耐久力が増えるのは何故。歩くと体力は消耗するのが普通。

ハン・ソロ／キャラクターの種類は50以上あるらしい。これらのデザインは上々。キャラクターデザイン賞を進呈。

問い合わせ先：クリスタルソフト（株）☎06-326-8150

ビデオゲーマー・ビデ坊の、移植レビュー

RALLY-X
ラリー・エックス

➡ビデオゲーム版ラリーXは1980年12月に発売されて大ヒットした。翌81年2月には、BGMを強化したニューラリーXが発売されている。

➡MSX版ラリーX ナムコットブランドのゲームセンターシリーズ第6弾にあたる作品だ

©(株)ナムコ

●迷路型旗取りカーアクション
ビデオゲームファンならみんな知っている、〝パックマン〟〝ギャラガ〟〝ゼビウス〟などのゲームメーカー、ナムコ。そのナムコが自社ブランド〝ナムコット〟からリリースする自信作が、〝ラリーX〟だ。ビデオゲーム版で大ヒットしたゲームなので知らない人はいないと思うけれど、レーダーを頼りながら迷路に隠されたチェックポイントをクリアしていく。迷路が複雑なため、すばやい判断力とコースの読み、またゲーム勘が要求される。キャラクターの動きも、音楽もコミカルだ。MSX用ROMカートリッジで供給される。

さて、今月はラリーXをサカナにして、業務用ビデオゲームの移植ソフトの流れをおさらいし、また移植ものの限界を鋭く追究しようと思う。なんか、筑紫哲也氏(朝日ジャーナル編集長)か、中村とうよう氏(ミュージックマガジン編集長)の文章を想像させる、我ながらクサい出だしではあるな。まあ、たまに文化人ぶるのもいいか。

それにつけても、移植ゲームソフトのあまりの多さに、最近は本誌読者もなかば食傷気味ではないだろうか。

たとえばこのラリーXでも、ゲームデザインは完璧なのだが、なんとなくインパクト(衝撃)が弱くなってきているような気がするのだ。というと、すぐに「ラリーXのことをけなす気だな!」と憤慨する読者もいるだろうけれど、まあ、そう興奮しないで、落ちついてお兄さんの話も聞いてちょうだいな。

まずは、誉めようね。ラリーXというとすぐ思い出すのが、アノ有名な♬たらららたったー、たらららたた(特に平仮名で記す)というオトボケBGMですな。業務用ビデオゲームのラリーXが大ヒットした80年から81年頃、盛り場のゲームセンターからフラフラ出てきて、このBGMを口ずさみながら深夜、家路につく上機嫌なオジサンたちをよく見かけたものだ。ネクタイをゆるめてさ、会社であった嫌なことなんかみんな忘れてしまったみたいな顔してるんだよね。別にオジサンじゃなくても、このゲームをすることがとってもC調なストレス解消になることぐらいは、みんな気がついてたでしょう。

ナムコット・ブランドのMSX版移植ゲームについても、その味は出ています。BGMもそっくりそのまま。親子の断絶や夫婦の危機なんぞ、フフンと軽く鼻先で笑いとばされてしまうような(良い意味での)軟弱なBGMが、すばらしいではありませんか。

それから、これはナムコット・ブランド全商品にいえることだけれど、ゲームデザインが原作(業務用)に忠実か、あるいはそれ以上だということね。パソコンで走るアクションゲームに多い、ひとりよがりなゲームデザインなんて、皆無。なにか〝職人芸〟に近いものを感じさせるのだ。ためしにこのソフトを買って、3面ぐらいまでやりこんでみてよ。往年の名機(業務用)の画面を思い出して感涙にむせぶこと、ウケアイだね。つまり、ポップスでいうとリバイバル・ヒットのようなもの。

原作にはあった〝お花畑〟が省略されているのは、正直いって残念無念なのだけど、スクロールのスムーズさ(なんと、MSX用ゲームに多いキャラクタ単位のぎくしゃくとした流れではなくて、ドット単位の滑らかなスクロールなのだ)は努力賞、技能賞に値する。

だけど、それでもやっぱり、インパクトが弱いんだよなあ……。

その理由はなにかと、夜どおし旗取りラリーしながら考えてみた。

そして得た一応の結論が、この本文の冒頭でちょっと言いかけた〝移植ゲーム食傷論〟なのだ。

本誌11月号〝アルフォス〟から始まって、〝フロントライン〟〝ディグダ

ラリーX マイカーの性能

1980年、東京・蒲田ナムコ社にて開発された、ラリーXレース仕様特別車。プレイヤーのキー操作により重心点で180°回転、前方の壁を感知して曲がるオートハンドリング機能を備える。最大の特徴は煙幕発射が可能な点だ。

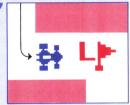
●車名・形式	ナムコMYC-AR3R
●全長・全幅	16×16(dot)
●トレッド	前12×後14(dot)
●乗車定員	プレイヤーは1名
●制動装置	ブレーキはききません!!
●主要装備	後方煙幕エミッショナー

愛のテクニック一覧

テク1●仮免テクニック「すり抜け」

高得点への第1歩。それは、まず最初にスペシャルフラッグを取りに行くことだ。ゲームスタート直後(あるいは面クリア直後)に必ずレーダーを見て黄色の点滅を探せ！ でも、黄色の点滅がマイカーの後方にあったときはどうすればいいの？ 敵が動き出す前ならばくるっとUターンして素通りできるのです。

テク2●若葉マークテクニック「燃料ゼロの奇跡」

FUEL(燃料)がゼロになるまでに全てのフラッグがクリアできない初心者には、レーダー上の黄緑の点(ラッキーフラッグ)を残しておくことを勧める。燃料ゼロになったとき、このラッキーフラッグを通過すれば、1度ダウンしたマイカーのスピードがもとに戻る。ただし、煙幕機能は回復しない。

テク3●A級テクニック「はち合わせ」

2台以上の対抗車が別方向から追跡してきたら、うまく誘導してハチ合わせになるように仕組もう。迷路を熟知していないと使えないテクだが、面が進むにつれて重要になる。このテクニックのないプレイヤーはいたずらに煙幕を使い、マイカーの燃料を減少させるだけになるからだ。究極のテクともいえよう。

グ〟〝スペースクルーザー〟〝スクランブル〟〝タイニーゼビウス〟〝サーカス・チャーリー〟と、この移植レビューでも人気ソフトをずいぶんと扱ったけれど、この3倍以上の移植ゲームがパソコンのうえで走っている勘定になるわけだ。昨年夏あたりから始まったこの移植ゲームブーム。もしかしたら、業務用ビデオゲームがスペースインベーダーの大ヒット以来、5年間近くにわたって培ってきた財産(ソフトの蓄積)をすごい勢いで食いつぶしているのではないかと思うわけだ。

アミューズメント、つまり娯楽って〝夢〟が伴わないと成立しないんだよね。〝夢〟というのがあいまいな表現なら、「人智を超えた世界」とか「人を熱情に駆り立てる魔力」と言いかえてみようか。ビデオゲームの歴史は、〝夢〟の積み重ねの歴史だった。インベーダーや、それ以前の風船割りゲームの時代は、ビデオゲーム(当時はTVゲームという呼称しか、まだなかった)自体がブラックボックスで、マイコンによって動く映像に人々は〝科学〟を感じたのだ。それがデジタル技術の進歩につれてどんどんアタリマエな状況になってきて、ゲーム機にも新しい技術が導入された。単にハードが進歩したというよりは見せる技術、つまり〝演出〟が向上したんだな。キャラクターものが流行り、そのピークに〝パックマン〟〝ドンキーコング〟が登場した。この動向もひと段落すると、今度は〝システムのなかの謎〟を求めて、隠れキャラクターなどの仕掛けが重要視されだした。〝不思議、大好き〟というわけで、その頂点にあったのが〝ゼビウス〟だったと断言していいと思う。

つまり、〝科学〟にしろ〝演出〟にしろ〝不思議〟にしろ、不特定多数の人たちに愛されてきたビデオゲームは、その時代の〝夢〟を絶えず追い続けてきたともいえる。その5年間の〝夢〟の蓄積が、やみくもに移植され続けている状況は、やはり歓迎すべきものではない。

大ヒットゲームから不発に終わったゲームまで、往年のゲームから現在ゲームセンターで活躍するゲームまで、なりふりかまわず多機種のパソコンに移植する(他のソフトハウスに移植を許諾することも含める)のは、〝ミソもクソも一緒〟。つまり、5年間に培った〝夢〟を一挙に消尽(しょうじん)(使い尽くしてしまうこと)する行為に見えるわけ。「へぇ、昔はこんな単純なゲームに熱くなっていたのか……」とプレイヤーに自省させてしまうのは、ゲームの商品価値を下落させることになりかねない。

ラリーXには何の罪(?)もないけれど、移植ゲームの今後を考えると、とっても気分が重い私です。

評／雷門ビデ坊(ビデオゲーム通信)

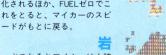
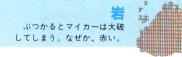
●MSX：4,500円(C)
●ナムコ

キャラクターたちのPR

スペシャルフラッグ
このポイントを通過すると、その後の得点が倍になる。

ラッキーフラッグ
通過時のFUEL残量が得点化されるほか、FUELゼロでこれをとると、マイカーのスピードがもとに戻る。

対抗車
マイカーを追跡し、ラリーを妨害。体当たりしてくる。

岩
ぶつかるとマイカーは大破してしまう。なぜか、赤い。

The Extra Point 落ちこんでばかりもいられない。まずは最優秀BGM移植賞を、つづいて優秀移植企画賞を、プログラムの水準も高いから、移植技術特別賞もあげちゃう。ナムコ移植ゲームの今後に期待をこめての大サービスです。

問い合わせ先：株式会社ナムコ ☎03-736-1211

マタロウ君の、てなもんやソフト評判記

RECAPTURE
リキャプチャー"奪還"

●サラリーマン・アドベンチャー

国産アドベンチャーゲームの老舗、ハミングバードソフトの最新作。"別ベンチャー"シリーズ第1弾と銘打って世に問うパロディ・アドベンチャーだ。

ゲームはFLY(ハエ)製薬が新開発した男性用避妊薬(KONDOH-MUYO)の機密書類が盗まれた場面から始まる。これをライバル会社MOSQUITO(蚊)製薬から奪還するよう命じられた、ダメ社員の運命やいかに……。

➡最初の場面。「取ってくれ」といわんばかりの物もあったりして、割とラクチンに進められる。

ゲームの内容はさておき、まずパッケージ上に散乱(?)する数々の宣伝コピーに注目してしまう。

「売るのが恐い」「骨の髄まで面白い」「世界のハミングバードソフトが世に問う!」「ひんしゅく必至のハチカメチカアドベンチャー」(注:これは原文ママ)。また銀色のシールが貼ってあり、はがすとこの笑激的なゲームをしたために変わり果てた人物の写真が現われるという趣向も愉快だ。

ところで、ゲームソフトは中身(プログラム)をお客に見せられない状態でショップに並べられている。製作会社にとっては不利な情況下、自社の商品を客が手にとってくれるか否かは、殆ど運まかせである。

その点、リキャプチャーは店頭で圧倒的に目立つのだ。客は一瞬目にとまったパッケージの宣伝文句にニヤリとする。例の銀色シールをはがして"このゲームの犠牲者"の姿を見たいとも思う。そして「これ、なんか面白そう。買ってみようか……」という気にさえなるのだ。ショップの片隅に置かれた派手な広告チラシも、このソフトに目を向けさせる動機としては十分だろう。

これは、いわゆるPOP(販売時点)広告戦略というやつである。

そのへんのことを直接、ハミングバードの今西守社長に聞いてみた。

「うちは広告代理店に商品企画から参加してもらい、パッケージデザインや広告計画もお願いしてるんですわ」

なるほど、ソフトハウスもそういう商売をする時代になってきたのだね。

さて、パッケージを開けてみる。なんと、ディスケットは処方薬の袋(!?)に納められていた。

➡パッケージの裏側。シールをめくって"当たり"が出ればパソコンが貰える……わけじゃない。

➡オハツ駅のプラットホーム。キオスクで買い物をしている間に電車がいってしまうこともある。

マニュアルの出来は、数あるゲームソフトの内でも最高点をあげたい。アメリカン・コミックス調の劇画で事件の発端を説明するなどは、なかなかシャレている。このように商品の付加価値を高めることも販売促進の基本戦略。日用雑貨にまで高付加価値が求められる現在、「プログラムさえ良質なら、他のことはどうでもいい」ではアカン!

マニュアルの説明どおりにSAVE用ディスケットを作ってからゲームを始めた。FLY製薬の課長室。「早く取り戻してこい!」とどなられているのが最初の画面。アレッ、ちょっと待ってくれ。マニュアルがアメコミしてたのに、グラフィック画面はいつものハミングバード調。今西さんどうしてなの?

「ええ、すんまへん。マニュアルのマンガを描いてもろたときには、もうゲーム用画面の下絵はできてしもてたんですわ。次からはこんな失敗ないようにさせてもらいます」

それにしても、このグラフィック画面は幼稚すぎる。使用している色数が増えたのは分かるが、それ以前の問題。グラフィック・デザインとしての、レベルが少し低くないかしら。

コマンドは英語で入力。お答えは、

⬅文章だとつい読み飛ばしがちなゲームの状況設定をマンガで説明したマニュアル。アドベンチャーゲームの初歩を図入りで詳解してある。

基本的に日本語（カタカナ）で返ってくる。ときたま大阪弁やフランス語で返事をする（!?）のはご愛嬌だ。

画面の右下には時計が表示されていて、刻々と時間が過ぎていく。午後4時30分までに書類を奪還して会社に戻らなければならんのだ。この〝時間〟がリキャプチャーを難しくしている要素のひとつ。駅へ行っても、時刻によっては電車が来るまで待たなくてはならないし、移動手段（電車、バス、タクシー）によっても経過時間が違う。限られた所持金をどう使うかも問題だ。当然、バスよりもタクシーを利用したほうが高くついてしまう。

ここまで進んで気がついたことがある。ゲームを始める前に、パッケージやマニュアルを見て感じたワクワク度がかなりスポイルされているのだ。

製作者側は「いままでオーソドックスなものばかり作ってきたんで、いっちょ遊んだれ」ということらしいのだが、ゲームが少々煩雑にすぎないだろうか。ゲーム中にソフトウェアショップ〝ハミングバード〟が登場するジョークがあったりしたが、こういうことは始めに期待したオモシロサとは何か違うようだ。パッケージのコピーや付録に見られる「これが本当にあのハミングバードの製品か！」と思わせるようなブッ飛び度が、肝心要のソフトにない気がする。

今西氏いわく「うわー、痛いなあ。実はリキャプチャーは初めての試みとしてシナリオ、プログラム、グラフィック、マニュアルの分業方式を採用したんですけど、なにぶん総監督の私が不慣れで……」

劇映画の制作に譬えられるアドベンチャーゲーム作りでは、やっぱり監督の細かい目くばりが大事でっせ。

おっと紙数も尽きた。急ごうか。

このリキャプチャーの場合、パッケージやマニュアルの新機軸とその付加価値の高さ、また広告戦略的な部分でのチャレンジ精神を見るとき「その心意気や、良し！」という気になるのだ。しかし、それに比べてソフトそのものに、アドベンチャーゲームとしての新しい〝展開〟があったろうか？〝別ベンチャー〟というネーミングから察するに、当初は製作者もそのつもりだったと思うんだけどねえ……。

評／河野真太郎（ソフトウェア鑑定士）

●FM-7/8：9,800円（5D）
●ハミングバード ソフト

⬆トクベエ駅前の、電器店街にあるハミングバードの店内。立っているのは今西さん？ ちゃっかり広告も忘れていない。

⬆ライバル会社モスキート製薬ビルの内。産業スパイの顔はまるで中学生のヤンキー!?

➡別売り980円也のヒントコミックス。高い気もするがワタシャこれなしでは解けなかった。

⬆オマケの豪華マニュアルと薬用ディスケット袋（!?）。今西さんによれば、「お客さんに損させんようにと思て、儲けなしで付けてます」大阪商人や。

ハミングバード ソフトに見るアドベンチャー・ブームの分析

わが国のアドベンチャーゲーム市場を考えてみよう。アメリカで78年頃からブームとなったアドベンチャーゲームも、当時の日本では一部のAppleユーザーがその恩恵に浴していたにすぎなかった。しかし2年前から国産パソコン用アドベンチャーゲームが開発され始め、昨年末には、のべ100種を超えるアドベンチャーゲームソフトが国内市場に出た。

そのなかでハミングバードソフトは、〝アドベンチャーゲーム専門〟という独自の商品展開を見せているメーカーだ。下の出荷推移グラフを見てほしい。昨年夏から出荷数が急激に増加している。これは日本でアドベンチャーゲーム・ブームが起きた時期と一致する。またハミングバードがメインターゲットとしているFM-7の売れゆきが好調であることも有利に働いた。〝ザ・ナイト・オブ……〟の出荷数が12月以後に急増したのは、ユーザーのディスクドライブ所有率が高いPC-9801に移植されたため。機種の選定が正しければ、〝移植〟は確実な販売促進策となるわけだ。

最近では、対象購買層がダブるロールプレイングゲームに押されぎみのアドベンチャーゲームから撤退するソフトハウスが多いなか、アドベンチャー専業のハミングバードの動向を、業界は注目し続けている。

⬇83年夏からアドベンチャーゲーム・ブームは本格化し、生産数が増加し始めた。

※ハミングバードソフトの出荷数推移

THE KNIGHT OF WONDERLAND
（ザ・ナイト・オブ・ワンダーランド）
THE PALMS
（ザ・パームス）
ABYSS
（アビス）
ログイン8月号発売
（アドベンチャーゲーム特集）
'83 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5
'84

The Extra Point
一般に日本のソフトハウスは、これまで市場調査や広告戦略など、いわゆる近代的マーケティングに無関心すぎた。今回の試みでハミングバードは〝小さな、しかし確実な第１歩〟を踏み出したという気がする。

問い合わせ先：エム・エー・シー コンピュータ事業部 ☎06-315-0541

お茶の水博士の、鉄腕不思議ソフト

銀河を救え

●銀河紀行小説アドベンチャー

〝さよならジュピター〟などで話題をふりまいた、SF小説・映画でご活躍中の小松左京センセイ原作・監修によるアドベンチャーゲーム。従来のアドベンチャーと大幅に違うところは、本来プレイヤーが探し出すはずのキーワードが指示コードとして明示されていて、コックピット・シミュレーションの要素に重点が置かれているということ。

つまり、〝スター・トレック〟タイプのシナリオをベースにした複合アドベンチャー。プレイヤーは銀河系をある危機(それが何かは知らされていない)から救うために銀河を航行し、9つのパスワード(数字)を見つけなければならない。お助けゲームと最終ゲームが入っているうえに、小説を含んだマニュアルが30ページにおよぶ超大作。

※画面写真はPC-8801版

⬇非常に高密度のエネルギーを放出しているクエーサー。

⬅美少女は銀河を救う?

宇宙船デルタの窓から見える風景

⬆何か貰えそうな宇宙船

⬅険しげな表情の異星人。カラス天狗みたい

と、ひととおりご説明申しあげてから、改めて自己紹介させていただきますと、私、お茶の水博士(ひろし)です。最近、銀河も銀座も同じだという悟りの境地に至りました。〝マクロス〟で宇宙にぽっかりマグロが浮かんでいるのを見た日から、あるいは中華街(チャイナタウン)が地球から遊離(?)して宇宙に行くのを見た日から、私の心のなかに『宇宙からの帰還』に登場する宇宙飛行士(アストロノーツ)にも似た意識変革が始まったのです。そこで銀河を舞台にしたゲームの数々、たとえば〝ミッション・アステロイド〟(シェラ・オンライン社)やスター・トレック型のゲームのことを思い出してみますと、無限の静寂に包まれた宇宙を何百年もかけて航行している気がしないんですね。だって、巨大彗星はやってくるわ、敵の軍団は手を変え品を変え船を変えやってくるわ、まるで夜の盛り場を徘徊(はいかい)しているようなお祭り気分にさせられるのです。日本人宇宙飛行士の公募が開始された現在、銀座のネオンも、銀河の恒星も大差ないような……宇宙って、身近になったんですねえ。

そのへんを前提にしてこのソフトを見ると、同じ銀河(銀座)でも、タキオン粒子がファイヤクラッカーのように飛び回り、ブラックホールやクエーサーが射的や金魚すくいの夜店のようにズラリと並ぶ、大銀座祭りのようなにぎわいを感じるのです。ま、これも小松左京センセイなりのエンターテインメント、もっと言えばシャレだと言えなくもないけれど。たとえば、ゲーム中に登場する謎の美少女は、センセイの強い希望でシナリオに加えられたものなのだそうです。そう聞いて「ああ、やっぱり〝さよならジュピター〟の世界なんだな」とアンシンしてしまうのは私だけかしら。でも、パッケージにちゃんと「インナー・スペース・オブ小松左京」がどーたらこーたらと印刷されていることから見ても、今回の銀河は小松銀河だと断言してよさそうです。ほら、ひとくちに〝銀座〟といっても戸越(とごし)銀座とか川口銀座とか、全国各地にいろんな銀座があるでしょう。銀河に亜流があったっていいじゃないか、と私は本気で思うのです。

宇宙に関する感想はこのへんにして、もうひとこと付け加えておきます。このゲームは実によくシェイプアップされている。ゲームデザインに関しては評価Aを差しあげたい。マニュアル編集もしっかりしているし、SF的考証も楽しく読ませていただきました。レーベンソフトという制作集団の今後に注目していきたいと思います。

評/お茶の水博士(ひろし)(宇宙旅行評論家)

⬆宇宙開発用ロボット〝ベヌ〟。宇宙船デルタ内では主として船の修理と物質補給を担当している。お助けゲームで、右に左に大活躍する。

●PC-8801/8801mkII、FM-7:4,500円(T)
●レーベンソフト/日本テレネット

The Extra Point 原作・監修/小松左京の名に恥じぬ、銀河救済ゲームを作ったスタッフに優秀演出賞。それとSF界の星雲賞にゲームソフト部門ができたとしたら、この作品は第1回選考の最有力候補になるだろうな。

問い合わせ先:(株)日本テレネット ☎03-268-1159

白川巴里子の、ズームイン・ソフト!

JENNY OF THE PRAIRIE

●サバイバル少女アドベンチャー

これは〝COMPUTER GAMES FOR GIRLS〟と銘打ったRHIANNON社の、正真正銘の女の子用ソフト。ソフトハウス自身が言うんだから間違いない。コンピュータと仲良く遊ぶ少女のための、アドベンチャーゲームなのだ。

17〜18世紀、新大陸(北アメリカ)の開拓時代。主人公の少女ジェニーは開拓者一家の幌馬車隊と、いつの間にかはぐれてしまった。彼女は北米大陸の真ん中に広がるプレーリー(西部劇に出てくる大草原)で冬を越さなくてはならない。ゲームの目的は、冬が来るまでにリンゴをとったり、野イチゴを摘んだり、魚を釣ったりして食物を集めること。寒い冬を生き抜く(サバイバル)のだ!

⬇ウサギさんとニラミ合うジェニー。次の瞬間、彼女のパチンコがウサギを仕とめるのだ。

⬆リンゴをたらふく食べた彼女は、マイケル・ジャクソンの唄にノッているみたいに軽く歩く。

⬅キツネを「一緒に住みたいわ」と誘惑。このホラ穴が彼女の安全な住み家になる。

画面写真の愛くるしい白い少女がジェニー。この娘がテクテクと歩き回る。ちょっと見には可愛らしいが、この娘、開口一番「私、喉が渇いてなんにもできない!」と言うのだ。そのうえ40ポイント(リンゴ20個分)の食物をガツガツ食べないと動けない。『大草原の小さな家』みたいな、美しい物語のイメージは、見事にブチ壊されたのだ。

この大めし食らいの少女は、シェルター(住み家)を探さなくてはならない。最も簡単な方法は、男やもめで孤独なキツネさんをリンゴでまるめこんで、彼の巣(ほら穴)に住みこんでしまうこと。なんという計算高い愛情表現。男の子用のソフトではできない演出だ。

そして食物。体当たりのサバイバル・アドベンチャーに突入する。ジェニーは野イチゴや麦のほかに、魚をモリで突いたり、ウサギさんをパチンコでハンティングしたりと大奮闘。ここで少女のエネルギーが爆発。彼女は「生きるためには、アタシ何だってやってのけるわッ!!」という女の子だ。あげくの果てに、仕とめたウサギさんの皮を剝(は)いで(キャッ!)マントを作らないと、こごえ死ぬという。これは大自然の中で健気(けなげ)に生きる、たくましい少女の物語だった。しかもゲームのレベル(3段階)が上がるにつれ、ジェニーを殺せといわんばかりの情況になる。ウサギや魚が急激にすばしっこくなったり、どんどんSM(エスエム)化していくのだ。これでジェニーの必死の形相が画面表示されれば、凄味が増しただろう。

ただ、襲いかかってくるコヨーテやガラガラヘビには、何の抵抗もできず逃げるだけ、というのは許せない。〝風の谷のナウシカ〟を見習いなさい。

今や少女がヒーローの時代。困難に正面から立ち向かうのが理想的な〝少女〟なのだ。これからは果敢に闘い、自分の運命を切り拓(ひら)く美少女のゲームが、絶対にウケるはず。理知的で、戦闘的で、勇気ある、ナウシカ・タイプの女の子。これを日本のマイコン少年たちは待っているのだ。

日本のソフトハウスの人は、このゲームを、すぐにパクるべきだ。私は全面的に協力します。ゲームを観たいなら連絡ください。でも、やっぱりミンキーモモのサバイバルゲームなんかが受けるんでしょうね、きっと……。

評/白川巴里子(パリ)(映画・音楽・人生評論家)

➡拾った手斧で「チョップ!」と力強く木を切るジェニー。薪をうんせ、うんせと運ぶのもノルマだ。

●AppleII:34ドル95(日本未発売) ●RHIANNON

The Extra Point ジェニーという力強い女性キャラクターを、荒廃したマイコンゲームに登場させた功績は大きい。日本のソフトハウスも、このRHIANNON社の思想を見習って、もっと手ごたえのある少女用ソフトを作ってほしい

問い合わせ先:RHIANNON 3717Titan Drive Richmond Virginia 23225

※画面写真はMZ-2200版

シャア・イリノの、若さゆえの過ちレビュー

ジャッキー・チェンのプロジェクトA

●テンキー対応カンフーゲーム

この春上映され、大ヒットした映画『プロジェクトA』。このソフトは、それを題材にパソコンゲーム化したという、毎度おなじみポニカ得意の映画ソフトだ。プレイヤーはジャッキー・チェンになって、洞穴の奥からゾロゾロと出てくる海賊たちと闘う。ジャッキーの武器は、パンチ・キック・跳び蹴りなど、パソコンのテンキーを駆使したカンフー殺法。つまり、肉弾戦なのだ。体力は画面上部のメーターで分かる。これが緑から赤になったら危険信号。体力が尽きる前に、手ごわい海賊の親分ローを倒せば1面クリアだ。

俺、このゲーム大好き！ 今までもおもしろいと感じたソフトはいくつかあったけど、これほど〝燃える闘魂〟したのは初めてだもんね。なんたって、人間を相手に、技と体力を尽くして闘うってのが最高。これはもう、〝2ページ記事もの〟だぜと思ったのに、レビュー担当の編集者H氏は「完成度は高くないよ」としぶい顔。やっぱり、30歳は困る。この問答無用の格闘ソフトに思わず感情移入してしまう、青少年の熱き血潮を分かってくれないのだ……。

画面上のジャッキーは、テンキーを押せば瞬時にそれに対応した動作をしてくれる。たとえば〝5〟で敵の蹴りを受け止め、〝9〟のパンチで牽制し、ちょっと後退して油断させ、跳び蹴り(8＋3のキーで)をぶちこむ、なんてことができるんだ。まず、この操作性の良さが気に入った。流れるような連続攻撃ができなくては、格闘してる気分になれないもんね。

敵があくまでしぶといのもいい。キックやパンチを単発で当てても、すぐ回復しちゃう。連続攻撃をして、さらにとどめ（ENTキー）をささなくてはならないんだ。もちろん、自分の体力は攻撃しても、されても減ってゆく。このへんが1発命中すれば終わりのシューティングゲームとは、ひと味違うところだ。

とくに、多勢の海賊に囲まれた時のスリルがたまらない。H氏は「敵が何人も重なって見にくい」なんてのたまうけど、これはこれで、ゲームをおもしろくしてくれるんだぜ。前後の敵に攻撃を受ける。こりゃ、〝維新軍団と闘うアントニオ猪木〟の気分。容赦なく同時攻撃してくる敵の連繋プレイをいかに分断するか、いかに切り抜けるか。インサイドワークが重要視されるだけに、よけい臨場感が増す。いつの間にかゲームにのめり込み、「俺の首をかっ切ってみろ！」とか「ナンダ、コノヤロー、腕を折ってやる」と叫んでしまいそう。このソフト、人間の闘争本能をやたらくすぐるんだよな。「だけど、せっかく苦労して敵の親分を倒しても、2面・3面……と、まったく展開が同じなのは問題だな」と、再びH氏が文句をいう。

確かに展開は単調だ。だが、このゲームのおもしろさは、格闘の部分にのみ集約されているのだ。同じカンフーものでも、ATARI用のゲーム〝ブルース・リー〟などは、格闘そのものよりも、地雷やレーザー光線など仕掛けの派手さでプレイを盛りあげるもの。いわば、ショー的要素の強い(？)ゲームだ。一方、プロジェクトAはまさに〝格闘〟だけに焦点を絞った、これぞ男のドラマなのだ！

全国1千万の格闘技ファンの諸君。キミに〝燃える闘魂〟あるならば、是非挑戦してみてくれたまえ。

ところで、なんでゲームタイトルが〝ジャッキー・チェンのプロジェクトA〟なのだろう。どこにも必然性がないような気がするけど……。ポニカさん、今度教えてくださいネ！

評／入野稔栄(としはる)(機動ゲーム戦士)

⬆操作キー数は多いが、テンキーにまとまっているので覚えやすい。8＋3で跳び蹴りもできる。

⬆画面上部の、体力計に注意しながら闘うべし。体力がある時は、徹底的に責める方がよい。

⬇絶体絶命！ インサイドワークで、うまく敵を攪乱しなければ……。

⬆必殺の跳び蹴り！ と言いたいところだが、あまり威力はないのが残念。

●MZ-2000／2200：2,800円(T)、MSX：2,800円(C)
●ポニカ

The Extra Point パソコン・アクションゲームに〝肉弾戦〟を持ち込んだ着眼点のよさを評価したい。「柳の下に……」という陰口を覚悟で、このゲームデザインをベースに本格的なカンフー・ゲームを開発してほしい。

問い合わせ先：(株)ポニーPONYCA企画部 ☎03-265-6377

岡本太郎の、ゲームはバクハツだぁ!

たのしい世界の国々

●世界地理学習ゲーム

⬅各パートの初めに表われるタイトル画面。「よし、百点満点とってやろう!」という気になってくる。

⬇画面上に国名、中段左に国旗、右に地図、下段には首都、人口、面積、貨幣単位などが表示される。

⬅バーレーン。新撰組の制服(?)の模様のような国旗。人口32万。

➡アルジェリア。首都はダルエスサラーム。緑色は大地の象徴?

⬅ケニア。いかにもアフリカっぽい盾の模様が入った国旗。

➡コートジボアール。世界中には3色縦縞の国旗が意外に多い。

⬅セントルシア。ジャマイカのそばにある小さな島国だ。

世界86ヵ国の首都、所在地、人口、面積、主要言語、貨幣単位、国旗、そしてなんと国歌までを楽しく学べる教育ソフト。プログラムは、各国の勉強をする〝学習機能″とクイズ形式で国名をあてる〝テスト機能″の2つに分かれている。カセットテープ2本組で、アジア編、ヨーロッパ編、アフリカ編(1)、アフリカ編(2)、アメリカ・オセアニア編の5部構成。学習効果はさておき、楽しく世界地理を学べることだけは間違いなさそうだ。

このゲーム、いや違う、この学習ソフトで遊んでいたら、はるか昔の小学生の頃をふと思い出した。

「アメリカの首都はどーこだぁ?」

「ワシントン! カンボジアは?」

「ビエンチャンだろ。じゃあダルエスサラームはどこの国の首都だ?」

「ウーン……、象牙海岸かあ?」

あまりの幼さが、恥ずかしくなるほど懐かしい。〝たのしい世界の国々″は、ちょうどそんな感じのソフトなのだ。

まずタイトルがいい。「たのしい」からいいのであって、「楽しい」ではダメ。これではホノボノとした雰囲気が失われてしまう。このソフトは、純真な小学生の心にもどって楽しまなければならないのだ。お見せできないのが残念だが、パッケージがまたいい。世界地図をバックに、コロンブスらしきしかめっ面(つら)の男の顔。その横にジャルパックのポスターにでも使えそうな、こんなコピーが書かれている。

「地球がこんなに小さかったなんて」

ちょっと気取ったフレンドリーな表現がたまらない。確かに地球は小さい。なにしろカセットテープ2本に入ってしまうのだから(?)。

面倒くさいから学習はスッ飛ばし、さっそくクイズを始めよう。首都、国旗、地図、国歌をヒントに、国名を当てるのだ。画面下に表示される国名のなかから、カーソルキーでひとつ選択。だが、これが案外難しい。見たこともない、聞いたこともないような地名や国旗が続々と出てくるのだ。とくに国歌ときたら、知っているのは君が代とアメリカ国歌だけ。困ったものだ。

しかし、聴いたことがない曲ばかりとはいえ、〝国歌演奏!″はこのソフトの特徴であり、一番の魅力だ。メロディだけの演奏だが、どの曲にもその国の歴史と平和への願いが込められているのがよくわかる。国歌(カントリーソング)は、国を代表する歌なのだ。どうりで、アメリカでウィリー・ネルソンが全国民的に人気があるはずだ(ン?)。そうだ、国歌は偉大だ。国歌を口ずさんで何が悪い。

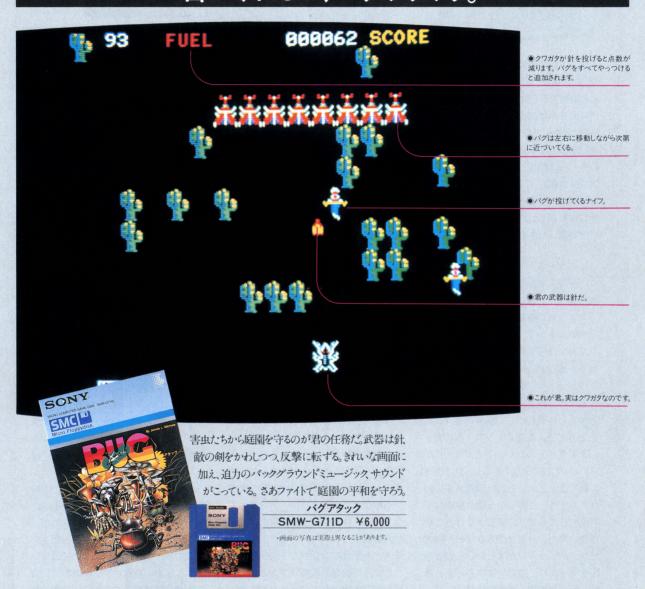
ところで国産の教育ソフトというと、学年別参考書のダイジェストふうや、教科書の補助教材的な性格(図表の多用)を持ったものが多いようだ。自然、それはカリキュラム消化による、能率的な知識のツメコミということが命題となってしまう。本来「知識」は目的でなく手段である、はずなのだが。

たとえば私がカリブ海に浮かぶ未知の小国家について教わった時のことだ。もの珍しさから、初めて耳にするその国歌を繰り返し聴いているうち、「この国のことをもっと知りたい!」という欲求がムラムラと湧いてきたのだ。すぐに百科事典を引っぱり出し、読み進むにつれ、頭のなかにこのトロピカルな島国がだんだんイメージされていった。楽しいひと時であった……。

それだけのことだ。しかし、この時私は受動的に教わる者から、能動的に学ぶ者になっていた。こういうのが、真の意味でインタラクティブ(相互に作用する)ソフトといえるのではないか? 日本に教育ソフト数あれど、自分で考え発見することがテーマの〝学習ソフト″はまだ少ない。

評/岡本太郎(ゲームアーティスト)

●FM-7:4,800円(T)
●中山情報開発

The Extra Point 国歌を演奏してしまったのはアイデア賞モノだ。多少リズム音痴で1拍分飛ばしたりするが、それはジッと我慢。簡単な伴奏が付いていたら、もっとよかった。それにしても知らない国がたくさんあるもんだね。

問い合わせ先:中山情報開発(株) ☎06-538-1341

キミの英語力がグンとアップする。
知性が問われるコンピューター・クロスワード入門。

◉これがクロスワード。

◉カラフルな絵のヒント。この絵を見て感覚的に英単語が出てくれば、もうキミの英語力はパーフェクトかも。

◉カーソルのサイン。

◉ヒントがここに出てくるぞ。

◉それぞれのファンクションキーの機能を表示。

カラフルな絵入りのヒント、あなたへのメッセージなど。おなじみのクロスワード・パズルコンピューターなら、まるで新鮮なゲームに変身する。楽しみつつ、英語の単語力が自然と身についてしまうのだ。

コンピューター・クロスワード入門
SMW-E704D　¥5,800

近日発売
「コンピュータークロスワード初級」
SMW-E705D ¥5,800

写真のシステムは、パーソナルコンピュータSMC-777　本体¥148,000
とパソコン専用カラーディスプレイKX-13CD1¥89,800、
カラーモニターケーブルSMK-702¥6,800の組合せです。

SMC 3.5インチに大きな可能性がある。SMCソフト。

ソフトウェアも、ソニー。

「音楽」と「漢字」で断然差が

MSXがゲームだけではもったいない。ヤマハなら「拡張ユニット」を装着するだ

本格的な「音楽マシン」への立役者はこれ。「SFG-01」

リアルな「FM音源」で48種の音色データを内蔵。最大8音の同時発音可能で、しかも各音個別の音色設定可能。豊富なソフトや周辺機器との組合せで、自動演奏はもちろん、新しい音創り・曲創りや音声合成まで自在に楽しめます。

FMサウンド
シンセサイザユニット
(SFG-01) ¥19,800
(YIS 503/303は直接、各社製品にはUCN-01を介して、接続することができます)

ミュージックキーボード

FMサウンドシンセサイザユニットに接続して、MSXマシンをミュージックシンセサイザとして活用できます。

ミュージックキーボード
(YK-10) ¥29,800 (49鍵)

ミュージックキーボード
(YK-01) ¥17,800 (44鍵)

SFG-01をBASICでコントロールする。「YRM-11」

FM音源による演奏をしながらグラフィック画面を楽しんだり、効果音を創ったりすることがBASICプログラムで可能。音声合成機能により、MSXにしゃべらせたり歌わせたりすることもできます。

FMミュージックマクロ
(YRM-11) ¥7,800
(RAM容量は32KB以上必要)

目で見ながら自由に音創りを楽しめる。「YRM-12」

SFG-01をコントロールして、画面を見ながらデータを入れて自分だけのオリジナルな音色を創りあげることができます。作成したデータはカセットに保存でき、YRM-11などで利用できます。

FM音色プログラム(YRM-12)
¥7,800

MSXマシンを自動演奏させるのはこれ。「YRM-15」

画面上で音符などを入力すると自動的に譜面化され、その曲を自動演奏させて楽しめる他、楽譜をプリントアウトすることも可能。入れたデータの訂正・削除も簡単で、カセットに保存もできます。

FMミュージックコンポーザ
(YRM-15) ¥7,800

プレイカードでMSXが鮮やかに自動演奏。「ZPA-01」

ポータサウンドでおなじみのプレイカードをカードリーダーに通すだけでコンピュータが自動演奏。音量やテンポ、調も自由に変えられ、画面には演奏内容を表示。SFG-01と併用すればFM音源に。

プレイカードセット
(ZPA-01) ¥12,800
(プレイカードは別売)

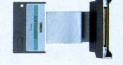
ヤマハのマシンはここが違う。拡張性に差をつける「サイドスロット」と「リアスロット」

本体右上の「ROMカートリッジスロット」はMSXマシンに標準のスロット。だからゲームはもちろん、「ミュージック」や「グラフィック」など、市販のMSX用カートリッジソフトをすべて楽しめます。

「ここが違う」の決定打はこの「サイドスロット」。ヤマハ独自の「拡張ユニット」を直接装着して本体内に格納でき、マシンを本格的な「ミュージックコンピュータ」や「ワープロシステム」に変身させます。

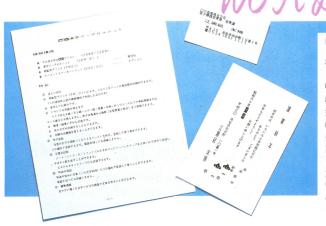
そして さらには「リアスロット」。YIS 503だけのスロットで、シングルカートリッジアダプタを介して各種カートリッジを接続使用できるため、コンピュータ活用機能の質と量が大幅に広がります。

ヤマハの拡張ユニットを全MSXユーザーに

ヤマハの拡張ユニットSFG-01、SKW-01は、ユニットコネクタUCN-01を介して各社MSXコンピュータのROMカートリッジスロットに接続できます
▶注：但し、機種により機能を十分に発揮できない場合もあります

ユニットコネクタ
UCN-01 ¥7,800

つく、ヤマハMSX

けで「音楽」や「ワープロ」を本格的に楽しめるゾ。

WORD-PROCESSING

「漢字ワープロユニット」の特徴を活かすのは、各種用紙対応で静粛美麗印字の「PN-01」。

「熱転写プリンタ」PN-01は極めて便利な各種用紙対応型で、A4・B5紙や連続用紙はもちろん、ハガキや名刺にも直接プリントできます。高密度16ドットヘッドにより1パス(行程)で美しく、静粛に印字可能。MSX準拠でワープロ用だけでなく、通常のプリンタとしても高性能。

熱転写プリンタ PN-01 ¥89,800
プリンタケーブル CB-01 ¥5,000
サーマルリボン(黒) PN-01RB ¥3,900
サーマルリボン(カラー) PN-01RC ¥4,800

本格的ワープロシステムを手軽に可能に。「SKW-01」

MSXに本格ワープロシステムの道を拓くのは新製品「漢字ワープロユニット」SKW-01。JIS第1水準を含む3564文字内蔵に加え、特殊文字や記号の作成・登録、熟語や短文の登録も可能で、これらは電源OFFでも消えません。豊富な機能は判りやすいシンボルマークで選択でき、15文字×6行のテキスト表示と、印刷イメージのわかるレイアウト表示を切換えながら、実に楽しくスピーディに入力/編集ができます。作成文書は、カセットやデータメモリカートリッジで記憶・読出しが可能。手軽で本格的なホーム&パーソナルワープロの誕生です。

漢字ワープロユニット(SKW-01) ¥49,800

漢字住所録の作成やラベル印刷をするには。「YRM-16」

SKW-01と併用して、MSXを漢字住所録として使うための応用ソフトで、任意の項目での並べ替えや検索もスピーディ。宛名ラベルやハガキなどに直接宛名印刷することができ、実に便利です。

漢字住所録
YRM-16 ¥7,800
(6月下旬発売)

作成文書を超高速で記憶・読出しする。「UDC-01」

SKW-01を使って作成した文書は、カセットでも記憶・読出しできますが、超高速で可能にするのが、データメモリカートリッジのUDC-01。容量4KBで、YRM-11・16にも使用できます。

データメモリカートリッジ
UDC-01 ¥9,800
(6月下旬発売)

「リアスロット」も装備した、強力なMSXマシン

ホームパーソナルコンピュータ

¥64,800

■MSX仕様のソフトや周辺機器すべてに対応。▶①通常のカートリッジスロット、②独自のサイドスロット、③リアスロット、と3種類のスロットを装備して拡張性断然。▶必要十分のRAM32KB実装。▶プリンタポートも装備。▶上位バージョンVDPで色ズレのない鮮明高画質画面。▶使い易いキー配置のステップスカルプチャーキーボード

「拡張機能」も楽しめるフレンドリーパソコン

ホームパーソナルコンピュータ

¥49,800

■MSX仕様の豊富なソフトが楽しめます。▶だから、カートリッジポンで誰もが楽しめるゲームマシンに。▶「グラフィック」も「教育」もOK。▶その上で、ヤマハ独自の「サイドスロット」を装備して、ヤマハならではの「ミュージック」や「ワープロ」などの拡張ユニットをダイレクトに接続可能。▶強力な拡張性で楽しみも実用性も広がります。

資料請求は〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XK係まで。

未来を開発する
三菱電機
未来の先生から、
教室で言えない、
レタスなアドバイス。
中学英語の先生をめざす
立教大学の中野都代さん。
中学英語の先生をめざす
清泉女子大学の園田可菜さん。
中学国語の先生をめざす
立教大学の伊藤裕子さん。
中学社会の先生をめざす
成蹊大学の今井美子さん。
筋肉と洋服だけじゃ、モテないよ。
青春はレタス。君たちのLet us!
Letus
青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首から上もうんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBのオリジナルソフトを内蔵したLetusだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us! Letus
どんなTVも即ディスプレイに。RF出力内蔵。
RF出力内蔵なので、お手持ちのカラーテレビにビデオ端子がなくてもダイレクトに接続。買ったその日から楽しめる、というわけです。
鮮明画像で楽しもう。RGB出力を内蔵。(ML-F120D)
RGB対応カラーテレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。コンピュータ・グラフィックスもコンピュータ・ゲームも、鮮やかに楽しめます。
16KBの簡易言語(C-BOL)内蔵。(ML-F120D ML-F120)
家計簿、住所録、健康管理など7つのプログラムを持つ16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵。ご家庭の情報センターとして活躍します。
RAM・ROM32KB、C-BOL16KBを標準実装。(ML-F110はRAM16、ROM32KB)
大容量32KBのMSX-BASICをはじめとして、ROM32KB、三菱独自の簡易言語C-BOL16KBを搭載しています。余裕あるパワフルな設計です。
●使い方ひろがります。ダブルスロット設計。
●システムアップも自在。各種インターフェース内蔵。
●色鮮やかに16色。カラーグラフィック機能。
●8オクターブ、3重和音のコンピュータ・サウンド。
※C-BOLとは三菱独自の簡易言語。MSX・BASIC言語を作表し易く使い易く単純化した誰にでも使いこなせるプログラムです。
16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵して、すぐ役立つ。
Letus
三菱ホームコンピュータ
※下の写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円
MITSUBISHI HOME COMPUTER
※写真の画像は簡易言語メニューを表示する初期画面です。
ML-F120形標準価格64,800円(本体価格)
RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。
ML-F120D形 標準価格74,800円(本体価格)
手軽に楽しめる入門用コンピュータ。
ML-F110形 標準価格54,800円(本体価格)
■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800三菱電機群馬製作所ML-F120係へ。■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。
※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。
MSX
カタログ請求券
Letus
ログイン 8406

16キーで
漢字まで

タッチ16

指がおぼえちゃう。

16キーで漢字まで。誰でも3時間で日本語入力が思いのまま。

いざ入力するとなると、漢字、ひらがな、カタカナが複雑に入り混って、日本語は難しい。エプソンの新入力方式タッチ16なら、わずか16個のキー操作を3時間練習するだけでリズミカルに入力。指が勝手におぼえます。スピードに差がでます。

2タッチのキー操作。漢字の変換も文節単位で簡単。

図をご覧ください。たとえば、タッチ16で「素敵」と入力するなら、キーボードの左に配されている子音を左手で、右に配されている母音を右手で、2タッチ。さとう、たとえ、かといと打って、最後に変換キーを押すだけ。さらに入力スピードをアップしたい方には、漢字をダイレクトに呼び出す方式もあります。

ハンドヘルドで初めて日本語ワードプロセッサを標準装備。

A4サイズの軽量級ながら、デスクトップに匹敵する高性能。日本語ワードプロセッサ(ポータブルシンフォニーワード)、日本語簡易言語(ポータブルスーパーカルク)、日本語CP/M®、日本語BASICなどを標準装備。エプソンならではの、豊富な日本語処理アプリケーション・ソフトも用意。ビジネスからホビーまで幅広い用途にこたえます。

●HC-88には、タッチ16キーボードタイプ(ローマ字入力も可)と、JISキーボードタイプがあります。

「文書作成」も「編集」も「通信」も、ハイグレードなハンドヘルドの世界。

小さくて簡単だけれど、情報処理に凄い能力を発揮するのが、エプソンのハンドヘルドコンピュータ。たとえば外出先で得た情報をもとに、日本語ワードプロセッサ機能で文書を作成。それに日本語簡易言語(ポータブルスーパーカルク)でグラフ挿入。見やすいように編集機能で自在にセンタリング、均等割付などなど。さらにカプラを使って、各種データベースから入手した情報を追加。文書をより完全なものに仕上げます。今度はホストコンピュータとつないで、仕上げた文書を送信。ホスト側では、それをプリンタで印刷して受取ります。このように、離れた場所からでも情報をやり取り。エプソンのハンドヘルドは、もはやハンドヘルドの域を超えています。

プリンタ、フロッピー、カプラなどと接続。機能はいちだんとシステムアップ。

いわばデスクトップ型コンピュータがハンディになって一人歩きを始めたような、エプソンのハンドヘルドシリーズ。ペリフェラル群も充実。プリンタもフロッピーも電池駆動の手のひらサイズで登場します。さらにホストコンピュータとも、コミュニケーション。情報まるごとハンドヘルドでおとどけします。

日本語ハンドヘルドコンピュータ	HC-88タッチ16キーボードタイプ	¥298,000
	HC-88 JISキーボードタイプ	¥298,000
	HC-80	¥198,000
	HC-40	¥128,000
	HC-20(除マイクロカセットドライブ)	¥138,600
ポータブルプリンタ	P-80K(予定)	¥104,000
	P-80(予定)	¥42,800
	C-40	¥28,000
	P-40	¥25,000
ポータブルフロッピー	PF-10	¥104,000
ターミナルフロッピー	TF-15(シングル)	¥98,000
	(デュアル)	¥138,000
ポータブルカプラ	CP-20	¥49,800

※CP/M®は米国デジタルリサーチ社の登録商標です。
※Super Calc T.M.は米国ソーシム社の登録商標です。
※タッチ16は㈱ギャルドのタッチタイプ®を採用。

新入力方式タッチ16採用
日本語ハンドヘルドコンピュータHC-88
新・発・売

プリンタはエプソン
EPSON THE BIT-IMAGE
Dot-matrix printer IP-130K
Letter Quality printing
B4
A3
B3
POWER
INK LOW
READY
PAPER OUT
ON LINE
CLEANING
FF
LF
SHEET FEED
IP-130K
静寂・高速・鮮明
インクジェットプリンタIP-130K。

スターと
組んでみた……
鈴木清順

スターと組むと
おもしろいワ
大森一樹

スターを使い

ビジネスユースにもホビーユースにも応えます。幅広い守備範囲もスターの実力のうち。

モニター表示だけでは、パソコン機能がパーフェクトに発揮できない。たとえば財務管理やデーター管理などビジネスユースを考えると、どうしてもプリンタが欲しくなる。もちろんゲームプログラム、ワープロにも欠かせない。しかし、どうせ組むならすぐれた性能、高いコストパフォーマンスのプリンタを選んでいただきたい。そこでおすすめしたいのが、国際スター。世界中にその実力を認められたスターのプリンタです。

G-10X pII

¥74,900〔新発売〕

待望のPCシリーズ対応機。新しいスターのデビューです。

●120桁/秒、60行/分の高速印字●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式●上級機なみのマクロインストラクション、ダウンロード文字機能●普通文字9×9、ブロックグラフィック7×6ドット●豊富なグラフィックモード8×640(パイカピッチ)、8×720(エリートピッチ)、8×1280ドット(縮小文字ピッチ)●印字桁数80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)●標準・パラレルインターフェイス(セントロニクス準拠)

卓越のコストパフォーマンス。まさに実力機。

■120桁/秒、60行/分の高速印字■用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式■上級機なみのマクロインストラクション、ダウンロード文字機能■普通文字9×9、ブロックグラフィック7×6ドット■豊富なグラフィックモード8×480(標準)、8×960(倍密度)、8×1920ドット(4倍密度)■印字桁数80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)■標準・パラレルインターフェイス(セントロニクス準拠)

パソコン・ラ

スターと組むと
いい仕事ができるんダ

藤田敏八

star

こなせ。

モニター100名さまに新登場G-10Xプレゼント!

●応募方法　官製ハガキに右のようにご記入の上、ご応募ください。
●期　　間　6月1日(金)～8月31日(金)(当日消印有効)
●抽　　選　毎月下旬
●発　　表　ご本人への発送をもって発表にかえさせていただきます。
●モニター条件　商品到着後6ヵ月間、毎月1回「モニターレポート」を提出していただきます。

star

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550……☎06-535-1122

※資料の請求は住所・氏名・年令・職業をご明記の上、スター精密(株)本社営業部までお申込みください。

G-15XpII…120CPS、136桁　PCシリーズ対応機(新発売) ¥117,000
G-15XfII…120CPS、136桁プリンタ(新発売) ¥117,000
radix-10…超高速200CPS、80桁プリンタ ¥168,000
radix-15…超高速200CPS、136桁プリンタ ¥198,000
DPX510J……………………漢字プリンタ ¥128,000
PowerType…デイジーホイール・プリンタ(新発売) ¥129,000

イフを熱くする、プリンタのスター。

資料請求券
LOGIN 84.7

カベに飾った

PC-8801mkII
PC-8801ディスク版
6月30日新発売

ブローダーバンドの最新作、日本に上陸！
アメリカンドリームがゲームになった。

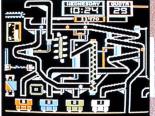
GUMBALL

マルチアクション出世ゲーム

■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII··¥6,800
作者·····Robert Cook

アップルII移植版で君の夢をかなえよう。君がリッチマンになりたいのなら、このガムボール工場で働きたまえ。億万長者への近道、それは努力次第だ。次々にコンベアから送られてくるガムボールを色別にトロッコに振り分けるのが君の役目だ。ボールをコントロールしたり、トロッコを移動したりでモー大変。しかも間違えれば工場長が飛んできてトロッコをひっくり返され、果てはボールに混って爆弾もまぎれ込むという騒ぎだ。まさに天国と地獄が紙一重。君ならどうする!?

この画面はアップル版使用

シャープX1
新発売

海外の名門コースをモデルに3次元ゴルフの最高峰登場

NO1ゴルフ

3Dゴルフシミュレーションゲーム

■シャープX1／X1C／X1D·········¥3,600
作者·································村守将志

海外の名門コース18ヵ所を厳選してひとつのゴルフ場に集大成。今、地球上で唯一の“理想のゴルフ場”が誕生！プレイ内容はもちろん、その美しいロケーションや緻密なレイアウトは練りに練り上げました。ゴルフの真髄を極めたゴルフゲームの決定版の登場です。プレーヤーは3人まで選択自由。クラブは9本から選び、アングル位置、ショットの種類（スライス、フック等）を決定。風向き・風力、グリーンの傾きなどを考えてボールをヒットして行きます。

冷夏、そして突然の大寒波襲来
それは異星人の地球侵略作戦であった

MZ-1500クイックディスク版
6月30日新発売

ブリザード

3D斜めスクロールゲーム

■ディスク版 MZ-1500・MZ-700（クイックディスク）·········¥3,600
作者·········清水孝司

本格的3Dスクロール大作遂に登場。巨大な氷山、そして吹き荒れるブリザードの真只中に君は立ち尽す。ひたひたと押し寄せる極低温星からの侵略者の群れ。眼下にはクレバスが大きな口を開ける。危ない！何としてでも敵要塞を撃破せよ。極寒を舞台に繰り拡げられる死闘に次ぐ死闘。今、圧倒的なスペクタルゲームが「北の国」からやってきた。

スーパーエキサイティングゲーム

アルフォス

■PC-8801、PC-8801mkII、パソピア7·····
·······································¥4,800
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII···
·······································¥6,800
作者·································森田和郎

今もって売上げベストワンを独走中！圧倒的な人気の秘密は、“天森”こと天才・森田和郎氏がパソコンの極限に挑み、不可能と思われていたスピードとグラフィックを実現させた点にある。まさにスクロールゲームの自信作だ。このゲームをまだやったことのない君も夢中にさせることは100％保証しよう。

PC-6001・6001mkII・6601
シャープX1シリーズ
6月30日新発売

ファンタジー思考型反射ゲーム

ドアドア

■PC-6001、PC-6001mkII、PC-6601、PC-8801、PC-8801mkII、FM-7、シャープX1／X1C／X1D、MZ-2000·································¥3,800
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII、PC-9801・9801F・9801E（5インチ、2D・2DDの両方に対応）
·······································¥5,800
作者·······································中村光一

驚異のロングセラーを続ける秘密は、思わずうなる巧妙なトリックと可愛い登場キャラクター達だ。主人公のチュン君を追い回すナメちゃん達。しかし、彼らをドアに閉じ込めればひと安心だ。画面は各々工夫されたアイディアの20面。ドアドアの楽しさを知ったら君はもうゲーム中毒寸前!?

シャープX1
6月30日新発売

サスペンスアドベンチャー

ポートピア連続殺人事件

■シャープX1／X1C／X1D、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001mkII、PC-6001、PC-6001mkII、PC-6601、FM-7、FM-8·········¥3,600
作者·······································堀井雄二

ライターでもある作者が本格的に取り組んだアドベンチャー大作。ある夜おこった密室殺人の謎。部下のヤスをひきつれ捜査に乗り出すが、次々に死んでゆく容疑者達。港神戸を発端に舞台は京都、淡路島へと急転回。君は犯人を追いつめられるか。

アドベンチャー型リアルタイムゲーム

芸夢狂人の宇宙旅行

■PC-8001mkII·························¥3,600
作者·································鈴木孝成

女王プロメシアを救え！ナント8種類のゲームを組み込んだあの芸夢狂人のスペースアドベンチャー大作。目指す10万光年の彼方まで最新鋭ワープシップに乗った君は、多くの罠や敵を突き破って救援に向うんだ！

美少女ファンタジーアドベンチャー

ロリータシンドローム

■PC-8801、PC-8801mkII、FM-7·········¥3,600
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII···¥5,600
作者·······························望月かつみ

僕は“正真正銘”のロリコン。かわいい少女達が住むメゾンがあると聞き、胸をときめかせて訪問。1号室から思いがけない体験がはじまった。まさに美少女ファンタジーの極めつけゲーム。

僕の勲章（くんしょう）

エニックスゲーム征服の気分は最高！

PC-6001mkII・6601 新発売

コンテスト最優秀作品「FAN FUN」の第2弾！
思考型反射シミュレーションゲーム

ニューファンファン

■PC-6001mkII、PC-6601 ……¥3,800
作者……………………………宮田康宏

オモシロさの中味がこれまでの反射ゲームと断然違う空気力学を応用したスグレモノ。ナント、47種類128画面の新鮮アイデア満載ゲームだ。180度回転自在の扇風機を駆使して風船を収納庫に入れるのが君の役目だ。空中には障害物がやたらと出てくるし、換気扇などの乱気流があったりでモー大変。

FAN FUN
(ファン・ファン)

■PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001(32K)、PC-8001mkII ……………¥3,800
作者……………………………宮田康宏

今、人気上昇中の話題作がシャープX1移植版で登場！

シャープX1 新発売

ニュートロン

ファンタジー思考型アクションゲーム

■PC-8801、PC-8801mkII、シャープX1／X1C／X1D ……¥4,800
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII ……………………¥6,800
(オリジナルキャラクターが作れるコンストラクション付)
作者………………………中村光一

ドアドアの作者・中村光一氏が一年の歳月をかけて完成させた、これぞまさしく"ゲームの中のゲーム"。画面ごとに登場キャラクターが異なり、朝から晩までの刻一刻と変化する豊かなストーリー性は見事という他ない。ゲームのコツは、君も良～く知っている「ニュートンの法則」。そう、引力の法則を利用した玉の攻撃で敵をKOするワザだ。

PC-8801・8801mkII
ディスク版 6月30日新発売

'83全国高校生パソコンソフトコンテストグランプリ受賞作
主催・旺文社　協賛・富士通

FM-77ディスク版
6月30日新発売

ハイスクールアドベンチャー

ゴーストスクールアドベンチャー

■ディスク版 FM-77(3.5インチ)¥5,600
作者……………………県立Z高校マイコン同好会

コンテストで見事グランプリに輝いたアドベンチャー大作。ナント、部員13名プラス先生1人が不眠不休で完成させた"熱中ゲーム"なのだ。僕らの学校のどこかに原爆が仕掛けられた！校舎は余りにも広い。しかも、秘密の抜け穴が校舎中に張りめぐらされているようだ。ん!?背中に不吉な予感が走る。誰だ！そこにいるのは…。

ファンタジー思考型リアルタイムゲーム

ドクロンの館

■シャープX1／X1C／X1D…………………………¥3,600
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII・¥4,800 作者：後藤貴士

「この十字架が目に入らぬか！」ドクロンの館に閉じこめられたニョキニョキ君。黄金の十字架でドクロン達をやっつけろ！君を夢中にさせるコミカルなキャラクターとサウンドの10画面。もう、やるっきゃない！

MZ-1500クイックディスク版
6月30日新発売

バラエティリアルタイム3Dゲーム

MAZE LAND
アラレちゃんのメイズランド

■MZ-700 ……………………………¥3,400
■ディスク版 MZ-1500(クイックディスク)……………………………¥3,800
作者………………………清水孝司

MZの壁を破った3D迷路の決定版／2種類のゲームの選択制。吸血グモの接近に警告ブザーが鳴り響く。アラレちゃんや美女も登場するショッキング・ワンダーランド。

トワード8
SF8方向スクロールゲーム

■シャープX1／X1C／X1D ……¥3,600
作者………藤原誠司

最新鋭の高速バトルホーバーに搭乗した君は、8方向自在の胸のすくような活躍で、敵の要塞を撃破。美しいグラフィックと臨場感で君は満足度100%。

FM-7
6月30日新発売

サバイバル思考型反射ゲーム

ライトフリッパー

■PC-8801、PC-8801mkII、FM-7 FM-NEW7、FM-77¥3,600
作者………岡田良行

こんな恐しい鍾乳洞、ちょっと他には見当たらない。ネズミやヘビの襲撃に気をとられると、足元から岩がくずれさる。目指すは秘宝の扉をあける鍵。死ぬか生きるか興奮絶頂のサバイバルゲーム。

マグネチックフィールド
ルンルンBGM付リアルタイムゲーム
■PC-8001mkII、PC-6001、PC-6001mkII、PC-6601……………¥3,400
作者／秋山秀行

パラレルワールド
本格派ロールプレイングゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII、シャープX1／X1C／X1D ………………¥3,800
作者／長瀬敏之

限りなき戦い
ニューウェーブアクションゲーム
■シャープX1／X1C／X1D……¥3,600
作者／石川　博

コスモクラッシュ
スペースドッグファイトゲーム
■FM-7…¥3,200　作者／長谷川和寛

チェッカーフラッグ
サーキットシミュレーションゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001(32K)、PC-8001mkII………¥3,200
作者／青葉政男

女子寮パニック
学園アドベンチャー
■PC-8801、PC-8801mkII、FM-7、FM-8 ……………………………¥3,800
作者／槙村ただし

トロピカルボーイ
コミカル思考型リアルタイムゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII ····¥3,600
作者／中沢　毅

プッシュマン
スーパー思考型リアルタイムゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001(32K)、PC-8001mkII………¥3,400
作者／土方雅之

不思議な旅
SFファンタジーアドベンチャー
■FM-7、FM-8…¥3,600
作者／杉江　正

森田のバトルフィールド
ウォーシミュレーションゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII ····¥4,800
■ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII ¥6,800　作者／森田和郎

■**技術正社員、技術補助アルバイト募集**
詳細事項等のお問い合せは、エニックス総務部までお願い致します。尚、応募の秘密は厳守致します。☎03-366-4251　担当者・高野

■**オリジナルゲーム・ユーティリティ各ソフトの作者、移植者、商品企画者募集中**
当社では一般から持ち込まれた優秀な作品に適切なアドバイスを行ない、作者の名前で商品化しております。
また、当社商品を他機種に移植された方、移植を希望される方のご応募をお待ちしております。(他選、自選は問いません。)
詳細事項等のお問い合せは、エニックス開発部までお願い致します。
☎03-366-4296　担当者・黒川

■**FM-7の移植者募集**
特に、「ニュートロン」FM-7の移植版を作った方、または出来る方は至急ご連絡下さい。

(販売元) 株式会社小西六エニックス　(発行元) 株式会社エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号　☎03(366)4345

※当社ではゲームのアイデアを用意しております。プログラムを作る自信のある方はご連絡下さい。

PONYCA 安心して選べるPONYCAのソフト

ピンボールの決定盤!!

Ball PaNiCker ボール・パニカー

ポニカがつくるとピンボールもこうなった。

ポニカ オリジナル/カセットバージョン (PC-8801 ¥2,800)

1952年、アメリカで1号機が製造されて以来、長い間色々な人に親しまれているピンボール。日本では、カフェ・バーの片隅にさりげなく置いてあるこのゲームが、今、ポニカによって、コンピューターにインプットされ、新しい感覚の**ピンボール**となって君の部屋に侵入してきました。

このゲームソフトは、本物のピンボールの要素を完全にシミュレートするために、6ヶ月という日数をかけ、速度、角度、落下加速度、反射係数などを数々のパラメーターを用いて計算し、グラフィックもドットごとに描いて完成させた大作です。

スプリングの強弱を利用して、ボールをショット。22個もの仕掛けがあなたのはじいたボールを待っています。あなた(君)は、フリッパーをうまく使って点数アップ。運よくスロットマシーンが回り、王冠が3つそろえば、一挙に10000点プラス。さらにボーナスもアップし、ボールもふえる。この**スロットマシーン**という今までにない仕掛けを装備したボール・パニカーで、君は本物以上の楽しさを味わうことができるでしょう。

まだやってない貴方は、是非、300万点めざして挑戦して下さい。

ポニカでは、このボールパニカーをMSX版に移植中ですので御期待下さい。

ユーザー・アンケートより①
ボールハニカーはとても良くできたソフトだと思う。よくを言えはアップルのヒンホールゲームのようなコンストラクション機能をつけてくれればBEST！でもデザインはアップルよりず〜とよい。 (東京 成田圭子)

ユーザー・アンケートより②
このゲームは、グラフィック、サウンド、玉の動きのリアルさなどとてもすばらしいの一言です。
これからもこのようなゲームを今のような安価でどんどん発売して下さい。 (大阪 稲瀬武)

楽しさオリジナル！ 人気二重マル!! 興奮発売中!!

ボール・パニカー 認定書プレゼント！

このボール・パニカーで300万点を超えた人に**PONYCA**特製の"認定書"を差し上げます。
300万点を超えた画面と貴方が一緒に写っている写真を**PONYCA企画部**まで送って下さい。

最	高	得	点	5	月	21	日	現	在

4,382,400点
堀津隆志(22才／千葉)

ユーザー・アンケートより③
このボールパニカーは子供達(小3・小5)も夢中になっています。一方私や妻も楽しんでおり、優れた出来であると感心しています。 (横浜 安井達郎)

DISK版 8月上旬発売!!

ユーザー・アンケートより④
このソフトを買って2,3日のうちにとられた！かばんのなかにいれてマイコンショップであそんでいたのにちょっとのすきにこれだけとられた。 (京都 大槻純也)

DEMONS デーモンズ

NEW GAME

■ゲーム/アドベンチャー型/解説書付《**発売中**》

迷っていると、突然怪物(バジリスクス・半魚人、大蛇、ミイラ男)達が襲ってくる。パズル的思考とあなたの運の強さを試す、スリラーアドベンチャーです。

適合機種/PC-8801、MZ-2200、X1、FM-7・8 〈各〉¥2,800

さよならジュピター

総監督・原作・脚本・製作：小松左京/配給：東宝㈱「さよならジュピター」より
Ⓒ㈱イオ

■ゲーム/アドベンチャー型

西暦2100年、ミネルバ基地でJS計画が進められていた時、ブラックホールが異常接近！この危機を救うのはあなただ！

適合機種/FM-7・8 ¥5,800《8月上旬発売》

充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

話題、トビッキリ、面白さ、ドッキリ、思わず、ニッコリ。

監督・主演/ジャッキー・チェン●ゴールデン・ハーベストプロ超特作
東宝東和提供「プロジェクトA」より

ジャッキー・チェンのプロジェクトA

©1983 PARAGON FILMS LIMTED

10個のキーを操作すればカンフーが自由自在！

20世紀初期の香港。海賊王ローとその一味が海を我がもの顔で牛耳っていた。香港湾を警備する若き将校ジャッキー・チェンは得意のカンフーで海賊王ローと対決することを決意した。

10個のキーを操作すればカンフーが自由自在、迫力満点の新しいアクションゲーム登場だ。

適合機種/MZ-2000、MZ-2200、MSX〈各〉¥2,800
PC-8801(7月上旬発売) PC-6001mkII(開発中)
コンピュータデザイン/大塚達治

原作/聖悠紀●製作/日本アニメーション(株)●配給/松竹
「超人ロック」より

©聖悠紀/少年画報・日本アニメーション

スピード感抜群の反射神経型ゲームだ！

連邦軍情報局長官の依頼により、レディ・カーンのミレニアム計画を阻止するため、アステロイドカーンに乗り込んだロック。ESP波、透視能力、テレパシーなどの超能力を使ってレディ・カーンの居場所をつきとめ破壊して下さい。

適合機種/PC-8001、X1、MSX〈各〉¥2,800
コンピュータデザイン/八杉健太

第2回ポニカ オリジナル・プログラム・コンテスト
入賞作品

フルーツパニック

おいしそうな果物が続々登場 スピード、効果音とも抜群！

歩くことが大好きなウォーキー君。今日も歩き回っていたところ、くだもの倉庫に辿り着きました。警備猫ニャンキーに捕まらないように、電子トランポリンを利用して食べちゃおー。

適合機種/PC-8801、PC-6001mkII、MSX〈各〉¥2,800
コンピュータデザイン/一ノ関誠

面白さが増す増す拡大する
ポニカの MSX シリーズ
をキミのパソコンにおさめてみない!?

各ソフト共、高品質テープ使用、解説書付 ¥2,800
《発売中》

原作：聖悠紀/製作：日本アニメーション(株)/配給：松竹(株)「超人ロック」より
超人ロック
■ゲーム/反射神経型

監督・主演：ジャッキー・チェン/ゴールデン・ハーベスト・プロ超特作
東宝東和提供「プロジェクトA」より
ジャッキー・チェンのプロジェクトA
■ゲーム/反射神経型

総監督・原作・脚本・製作：小松左京/配給：東宝(株)「さよならジュピター」より
さよならジュピター
■ゲーム/反射神経型

第2回ポニカ オリジナル・プログラム・コンテスト/入賞作品
ディジーボール
■ゲーム/反射神経型

第2回ポニカ オリジナル・プログラム・コンテスト/入賞作品
フルーツパニック
■ゲーム/反射神経型

フジテレビ系放映「オレたちひょうきん族」より
あーみだーくじ
■ゲーム/思考型＋反射神経？型

PONYCA ORIGINAL SIMULATION GAME SERIES
味覚の国の大戦争
■ゲーム/思考型

南極物語
■ゲーム/シミュレーション・アドベンチャー型

見て、聞いて、さわって、わかるポニカの完全プログラム学習
文部省新指導要領準拠
教育ソフト/英語・数学
〈各〉全15巻 1巻¥4,500《開発中》

PONYCA NEWS

●史上最大の作戦

D-DAY NORMANDY'44
近日発売 ¥15,800
■フロッピーディスク3枚
■解説書付■作戦地図付
■「D-DAY」(サンケイ出版)付

●超人ロック

DISK ADVENTURE 開発中

第3回 ポニカ・オリジナル・プログラム・コンテスト/経過報告

第3回ポニカオリジナルプログラムコンテストへの多数の御応募ありがとうございました。今回アドベンチャーゲームが多数ありまして、審査に時間がかかっております。一次審査に残りました方のお名前を掲載させていただきます。尚 発表は次号の本誌にて告知致します。

宇良光雄、光秀／森田拓也／村山栄一／木村隆行／
中修数久／花田政雄／木村昌広／安井正樹／山口啓三
小林一雄／長友健治／外石　守／諏訪雅章／太田学時
田中健二／飯野賢治

PONYCA
株式会社ポニー PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377
販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-31 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151 大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741 広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241 福岡支店TEL092-751-9635
名古屋支店TEL052-322-4001

フルグラフィックス70画面!
メフィウスを凌ぐ
超大作!!

スターアーサー伝説 II 暗黒星雲

◎暗黒星雲…それは、生命の誕生する分子雲の集合地帯である

お待たせしました。6月15日いよいよ発売!

PC-8801/mkII(5FD版) ¥6,800

[新開発PC-8801用高速中間色ペイントルーチン使用]

★ストーリーは佳境へ。解き明かされるジャミルの正体と、スターアーサーの過去。
★高速3-Dルーチンを駆使したリアルタイムスペースファイトシーン
★本邦初、恐怖の4分割画面(部屋の4方向が同時に表示され、そこで何かが…)
★伝説の剣(レイソード)の秘密を暴くべく暗黒星雲へ突入!

絶賛発売中! FM-7(テープ版3本組) ¥4,800 (5FD版) ¥6,800

▶第二部ストーリー

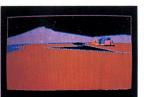
伝説の剣"レイソード"を手に入れたスターアーサーは、スーパーコンピューター"テス"を備えたクラプトンIIを操り、剣の秘密を暴くべく宇宙空間へ飛びたつ。漆黒の宇宙空間を漂う数々のゴーストシップの探検、そしてジャミル戦闘機とのドグファイト、クライマックスはオリオン座暗黒星雲域への突入、点在する生まれたばかりの小惑星。そして小惑星上でスターアーサーは………

近日発売

PC-6001mkII/6601(テープ版3本組) ¥4,800

※移植が遅れております。申し訳ございません。今しばらくお待ち下さい。

ご存じT&E SOFTオリジナルの超高速中間色ペイントルーチンによる大迫力画面、そして圧倒のサウンド。対話モードはもちろんの事、2種類の高速3次元立体図形処理及びビュールーチン(新開発)等様々な画期的手法を駆使。前作"惑星メフィウス"を凌ぐ壮大なスペースファンタジーをお楽しみ下さい。もちろん本編の主人公スターアーサーはあなたです。
(3-Dリアルタイム戦闘用修業プログラム付き、リアルタイムのみ独立して楽しむ事も可能です。)

FM-7、PC-8801/mkII

PC-6001mkII/6601

遂にメフィウスが本に!「惑星メフィウスはこうして作られた」 6月12日発売 ¥720東京書籍刊 ※全国の書店にてお求め下さい。

PC-6001mkII/6601では、キャラクターが音声で答えます。

★T&Eソフト開発陣が総力を上げて開発の本格スペースアドベンチャー!
★グラフィック画面は、高速中間色ペイントルーチンを含む完全機械語表示
★本邦初の対話モード、カーソルキーによる目的物指定等、画期的手法を駆使

ストーリーは大別して5つに分かれています。入国税関ビル内、惑星メフィウスのスラム街、シティ、砂漠地帯、そして宇宙ピラミッド内。惑星メフィウスの広大な砂漠地帯はなんと484(22×22)のエリアから成っています。他に類を見ない美しい画面と、サウンド、そして壮大なストーリーをお楽しみください。もちろん本編の主人公、スターアーサーはあなた自身です。

FM-7、PC-8801/mkII、X1/C

PC-6001mkII/6601

㊟シャープXIDでは3Dゴルフシミュレーション以外当社のXI用ソフトは動作致しません。

	テープ版(3本組) ¥4,800	5FD版 ¥6,800
FM-7	○	○
PC-8801/mkII	○	○
PC-6001mkII/6601	○	
X1/C	○	

PC-8801 スーパーゲームソフトシリーズ第一弾!

テープ版 ¥4,000
5FD版 ¥6,800

スペシャルステージ

スペシャルステージ

T&EがPC-8801/mkIIユーザーに贈る新企画

◎フィールドとシューティング、2つのタイプのゲームがドッキング。

あなたはコスモ・アーマロイド“ミューター君”を操り、宇宙戦闘艇“ザンジバー”を組み立てます。これを防害せんと、不思議な生物“デンデン”、“アイダー”、“ペッタン”と4面以降に出現する、“恐怖のエイリアン”が追跡してきます。無事“ザンジバー”の組立てに成功すると、画面は地上から宇宙空間へ広がり、スペシャル・ステージとなります。10種の敵宇宙船との大バトルとなります。

★恐怖の誘導ミサイル……………誘導操作を誤まると自爆の恐れも。
★ペッタンのいけないドロボウぐせ……すれちがいざまに持っている物をうばわれる。
★全20面及び1面ごとのスペシャル・ステージ…楽しさ2倍
★PC-8801mkII完全対応!……………mkIIでのサウンドは従来のBEEPのON-OFFではありません。
★使用言語……………………完全機械語(52kbyte)
★コースエディター機能……………スペシャルステージでの敵宇宙船の飛行コースを自在に変更できます。(5FD版のみ)

待望のピンボールゲームPC-6001(32K)/mkII/6601でついに新登場!!

Trick Boy
トリック・ボーイ

★今人気のピンボールゲームがあなたの機械で!
★パソコンだからできる豊富な仕かけ。(チャレンジ・ステージなど)
★ボールの動きによくマッチしたサウンド。
★ゲーム中断機能あり!
★イニシャルを登録して、4人同時にゲームができる。(MSX用)
★ピンボールファンならば、ご存じ。TILTもあります。(MSX用)

MSX、PC-6000シリーズ
テープ版 各¥3,500(注:MSX ROMカートリッジ版はありません。)

※機械・ディスプレイによっては、色が異なる場合があります。(PC-6000シリーズ)

★リアルなボールの動き(MSX)

★ミステリアスなチャレンジステージ(MSX)

ROMカートリッジ
絶賛発売中!
東芝からも発売されています。

★バトルシップクラプトンII ¥4,800 ★ピラミッドワープ ¥4,800
★3-Dゴルフシミュレーション ¥5,800

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区藤が丘141番地 藤が丘駅前ビル4F

★T&EマガジンNo.2ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)同封の上マガジン請求券をお送りください。
★T&E SOFTの新しいカタログ(No.2)ができました。ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送り下さい。
★通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)

3-Dゴルフシミュレーション

FM-7 テープ版 ¥4,000

超高速化

新発売！

★完全機械語化により、画面表示が高速化。
★ホールデーター括ローディングにより、スピーディーなゲーム展開。
★ボール拡大機能。(ボールの位置が見やすくなりました。)
★2人でのプレイ可。
★ワンホール毎にくりかえし練習できる。
★ボールをコマ送りさせてゲーム可能。(ステップ機能)
★全ホールの完全再現可能。(リピート機能)

3-Dゴルフシミュレーション

FM-7/8(5FD版)超高速化、数秒で次のショットが可能！

PC-9801/E
(5FD版)
絶賛発売中！

	FM-7/8	X1/C	PC8801/mkII	PC-9801/E	PASOPIA7
テープ版¥4,000	○	○	○		○
5FD版 ¥6,800	○		○	○	

ゴルフシミュレーションでは、初めて3次元立体図形処理を使用した本格ゴルフシミュレーションです。毎回のショット位置からの立体視野画面を表示し、その中をボールが飛んでゆきます。(無限に近い視野画面が得られます。)視野画面の作成、ボールの弾道等、すべて3次元計算によって行なっています。また、フェアウェイラフ等の反発係数及び角度、風速、方向、クラブによる打上角度等、ゴルフに必要なほとんどすべての要因を、この計算式に組み込み、実際のゴルフをほぼ完璧にシミュレートします。美しい海岸コース(18ホール)とリアルなサウンドをお楽しみください。
説明書、全コースレイアウト付。

PC-6001/mkII/6601 最新ソフトウェア絶賛発売中 各¥4,000

惑星メフィウス、暗黒星雲のグラフィック画面用に開発された高性能グラフィックエディター

スーパーグラフィックエディター

○富士通FM-7/8 ★5FD版 ¥8,000 ★テープ版 ¥4,000
○シャープX-1/C ★テープ版 ¥4,000

LINE, BOX, BOXFULL, DOT, CIRCLE, PAINT(中間色を含む)、SYMBOL, DELETE,漢字SYMBOL,データのロード、セーブ、結合、濃淡コピー等、作画用に必要なすべての機能を備えています。中間色ペイント(HPAINT)、漢字シンボル(KSYMBOL)等は、BASIC文として使用でき、簡単にBASICプログラムに組み込めます。また、ジェネレート機能により、作画した絵がBASICプログラムとなります。カーソル等により円弧なども思いどうり描けます。※FM-7のディスク版は、カナ、漢字変換機能をもっています。

FM-7/8

X-1

ゲームフリークとゲームデザイナーの接点を作ります。好評につき、ページを倍増して、大巾増冊

●新企画…プログラマー見栄講座●連載マンガ…スターアーサー伝説
●特別寄稿…パソコンソフト流通業界から※その他…大好評のスターバグマン登場、FM-7ゲームのリスト公開、開発裏話

T&Eマガジン
創刊2号
請求券
ログイン7月号

カタログ
No.2
請求券
ログイン7月号

製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区藤が丘141番地 藤が丘駅前ビル4F

T&E SOFT

★T&EマガジンNo.2ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)同封の上マガジン請求券をお送りください。
★T&E SOFTの新しいカタログ(No.2)ができました。ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送り下さい。
★通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)

ドラマチック・アクション!!

スピーディな場面展開、迫力あるサウンド
バンダイの本格ソフト
バンダイのソフトは全てマシン語です。

ガンダム、ア・バオア・クーに挑む!

ガンダム

落下物をよけながらガンダムのコックピットに乗り込むアムロ。ジオン公国宇宙要塞ア・バオア・クーに向って発進! ビーム砲を発射し、ドムや敵の砲台を爆破せよ!!

¥4,800　6月発売

MSX

©㈱創通エージェンシー・㈱日本サンライズ

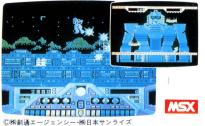
ビーム砲、炸裂! 戦え、ガンダム!!

ガンダム ルナ・ツーの戦い

目にも止まらぬスピードでガンダムを操り、襲いかかるザクをビームライフルで撃破せよ! 果たして君は、ホワイトベースを守りきり、ニュータイプになれるか!?

¥3,800　5月発売

PC-8801(mk II)、PC-6001 mk II、X1、FM 7用

©㈱創通エージェンシー・㈱日本サンライズ

シュワッチ! 特撮のヒーロー大活躍。

ウルトラマン

超物質を運ぶトラックを、UFOや怪獣、バルタン星人からビートル号で守れ! 敵の攻撃をうけたら、ウルトラマンに変身。キックとスペシウム光線で、さあ反撃だ!!

¥4,800　6月発売

MSX

©円谷プロ

史上最強の零戦が大空を舞う!

零戦 ゼロファイター

轟音と共に接近する敵戦闘機編隊。迎え撃つは史上最強の零戦。ジグザグ攻撃などのテクニックで、スリリングな空中戦が完全3D画面でリアルに楽しめます。

¥3,800　5月発売

PC-8801(mk II)、他機種用も開発中

ブーム再来。怪獣王、ふたたび出現!

ゴジラ VS 3大怪獣

ゴジラに襲いかかる怪獣たち。メガロが体当りで、クモンガーが強力な糸で、キングギドラが空から引力光線で攻撃。さあゴジラ、放射能火炎で3大怪獣をやっつけろ!!

¥4,800　6月発売

MSX

©東宝・東宝映像

勝敗は、すべて戦略にある!

戦略連合艦隊

航路で敵艦隊に遭遇すると、空中戦➡空海戦➡海戦と手に汗にぎる戦闘シーンが展開されます。知脳とテクニックを必要とする、リアルタイム・シミュレーションゲーム。

¥3,800　5月発売

PC-8801(mk II)、PC-6001 mk II、X1、FM 7用

※上記、各画面はRX-78のものです。

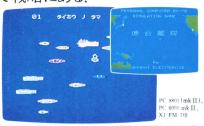
迫真きわまる星間戦争が、いま!

銀河漂流 バイファム

宇宙船ジェイナス号を操作し、ベルウィック星から惑星Aまで航行するアドベンチャータイプのゲーム。途中、隕石や敵からの攻撃が…。さあ、バイファム出動せよ!

¥4,800　6月発売

MSX

©毎日放送・㈱日本サンライズ

おもしろさを徹底追求! 豊富なソフト群。

バンダイでは、パソコン・ソフトを幅広く楽しんでいただくために、MSX仕様やPCシリーズ、FMシリーズなどに対応するゲームソフトを開発しました。ガンダムやゴジラなど、テレビ・映画の人気者が活躍するビッグキャラクターゲームから、壮絶な戦闘シーンがリアルに展開されるウォーゲームまで、すべてストーリー性、アクション性を重視した魅力満載のソフト・バリエーションです。

企画進行中ソフト

●関ヶ原 ●将棋

その他続々発売予定! ご期待ください。

MSX マークはマイクロソフト社の商標です。

株式会社バンダイ
H.E.D事業部
東京都台東区駒形2-5-4 〒111 TEL(03)842-5151(代)

■RX-78のお問合せは/バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター●本部・東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号・第百生命ビル4F ☎(03)233-0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84-9420●新潟(0252)33-6541●名古屋(052)613-3434●大阪(06)942-2647●広島(082)292-6241●福岡(092)622-1741

林檎症候群

The Etiology Course. "The Story of APPLE SYNDROME."

●アップル症候群に冒された方でも、切らずに
完全治療。危険な薬など、一切使用しません。
●秘密厳守。決して恥ずかしくありません。
アップル症候群完全治療に効果的な、
"アップルソフト"集中治療方式。
●全国から激励の手紙が殺到!
●人知れず悩めるアップル
愛好家よここに集え!

●パソコンソフトショップ"ハミング
バード"はAppleソフトの品ぞろえが
ダントツ。●話題のマッキントッシュも
展示中●アップル症候群に冒された超フリ
ーク大歓迎。アドベンチャーゲームのスタッフ
たちがてぐすねひいてお待ちしております。

■これも、あれも、ハミングバードならそろいます。
〈ロールプレイングゲーム〉●ウィザードリーⅠ～Ⅲ●ウルティマⅠ～Ⅲ●スウオードスラストⅠ～Ⅷ●スタンディングストーン〈アクションアーケードゲーム〉●ドロール●ガムボール●ワン・オン・ワン●ハードハットマック〈ユーティリティ〉●ミュージックコンストラクションセット● The Graphic Solution

RECAPTURE
企業内外冒険活劇電子遊戯超大作

リキャプチャー〈奪還〉
富士通FM-8・7用 5インチディスク版
Humming Bird BE-TSU venture #1
¥9,800

盗まれた新薬製造機密書類をとりかえせ!
楽しくもややこしいパロディアドベンチャー。

Humming Bird Soft

㈱エム・エー・シ コンピュータ事業部
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号 ☎06(315)0541(代)

※appleは、アップル社の登録商標です。

通信販売も致しております。
住所・氏名・年令・品名をお書きになって、現金書留にてお申し込みください。
(送料はサービスです。)
※一部送料のかかるものがありますのでご注意ください。

好評発売中

自分で画面が作れる コンストラクションゲーム

ファイア・ドラゴンは炎のからだを持つ超生命体/火薬をまいてファイア・ドラゴンを誘導、敵エイリアンを粉砕する。瞬敏な反射神経とパズル的思考を必要とする、今までにないリアルタイムゲームです。コミカルなキャラクターと細部まで手を抜いていないゲーム構成は、あなたを退屈させません/50面もの変化にとんだゲーム画面、更にコンストラクションによる自分だけの面も作成できます。今、リアルタイムゲームに新しい世界が拡がる。

これが噂の Fire Dragon ファイア・ドラゴン

対応機種 ●PC-8801・mkII ●PASOPIA7 (テープ版)

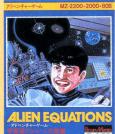
定価¥4,500 ★SMC-777用(ディスク版)も近日発売予定です。

★記念品プレゼント

1面から50面まで全画面を通してクリアすると、あるパスワードがあらわれます。このパスワードを添付の応募券と一緒にお送りください。記念品を差し上げます。

★発売記念コンテスト ■オリジナル画面を募集いたします。

このソフトのB面に入っているコンストラクションソフトを使って、迷路や川や橋、そして敵障などを工夫して作って下さい。あなたの作った楽しい画面を募集致します。優秀作品には記念品をプレゼント致します。(6月30日〆切) ●詳細はマニュアルをご覧下さい。

思わず熱中!やめられない面白さ

▶アドベンチャーゲーム◀ 宇宙船ガルムーン号の危機

ALIEN EQUATIONS

エイリアン侵入/この非常事態をあなたはどう脱出するか

ここは、一つの太陽系から別の太陽系へ荷物を運ぶ小型宇宙船の中。と、突然“ユニットルームに異状あり”の報告。大変だ/どうも他の惑星のエイリアンが入り込んだらしい。あなたは宇宙船の船長として、この危機を乗り切って無事地球へたどりつけるか。

▲この画面はPC-8801用です。

●MZ-80B MZ-2000 MZ-2200
●PC-8801・mkII カラー版新発売
●FM-7(近日発売予定)

定価¥3,800 (テープ版)

▶アドベンチャーゲーム◀

THE FAR WAY (遙かなる帰路)

ジグソーパズルや迷路より面白い本格的アドベンチャーゲーム

君は散歩のために外へ出た。するとそこには見たこともない別の世界が広がっていた。一歩外へ出たその瞬間、自分の家は消え失せ、あとかたもなくなった。この時から君のアドベンチャーが始まる/元の世界へ無事帰れるよう幸運を祈る。

●PC-8801・mkII (N-BASIC) / PC-8001・mkII (N-BASIC)

定価¥4,500 (テープ版)
定価¥5,800 (ディスク版)

▶シミュレーションゲーム◀

大石油王

500万ドルの大石油王めざして、コツコツ行くか、大きく賭けるか。ここが油田オーナーとしての腕の見せどころ。

●PC-8801・mkII ●X1 ●FM-7 ●PASOPIA7

定価¥4,600 (テープ版)

▶リアルタイムゲーム◀ ギャラクトロン

GALACTRON

暗黒の宇宙空間を突き進んで行く一団の黒い戦艦。行く先々に死をもたらす、その艦隊の最終目標は、緑の惑星「地球」。危うし人類、危うし地球/超高速戦闘機“ジェスター”を駆使し、君は人類最後の砦「地球」を救えるか。

●PASOPIA7 ●PC-8801・mkII

定価¥3,600 (テープ版)

▶おしゃべりカードゲーム◀

「3人 7並べ」「PAIR CARD」

パソコンが声を出して、あなたのお相手をしてくれます。強さを変えたりして本物と同じように、気軽に大人から子供まで楽しめます。

●PC-6001mkII ●PC-6601

定価¥3,000 (テープ版)

(テープ版の図) テープ版 (ディスク版の図) ディスク版

全国どこへでも、送料無料で郵送いたします。

●ご希望の方は、ラオックス株式会社ブレーンメディア係(〒160 新宿区新宿3−15−16☎03−354−8571)へ現金書留にてお申し込み下さい。

Brain Media ブレーンメディア

★ブレーンメディアでは、ソフトウェアのうもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。左記ブレーンメディア係へお問い合わせ下さい。

サラダの国のトマト姫
150枚を越えるときめきのファンタジック・アドベンチャー
ハラハラドキドキ ストーリー
重い年貢をとりたてて国民を苦しめるカボチャ大王。彼に捕えられた反乱軍のリーダー、トマト姫。さて、絶体絶命のピンチの最中にさっそうと現れたキュウリ戦士は、トマト姫を無事救出できるか。反乱軍を勝利に導けるか。
適応機種
XI-D 3″FD
X-Iシリーズ T
FM-7 T 5″FD
PC-8801/MKII T 5″FD
PC-9801/F 5″FD
T ¥4,800 FD ¥6,800
胸踊る数々の冒険、そしてキュートな野菜の主人公が織りなすさすらいのロマン。人気絶頂の竹・中コンビが、壮大なアドベンチャー・ストーリーを自信をもってキミに送る。
思わず興奮アドベンチャー
5つのパビリオンのどこかに、あの秘宝「三月磨臼(ミツキマウス)」が隠されている。ヒントは、114枚の画面すべてに隠されているキーワード。
さて、キミは この謎解きに何日かかるかな。
好評発売中
推理小説にも負けない面白アドベンチャー
デゼニランド
適応機種
PC-6001/MKII T
PC-8801/MKII 5″FD
PC-9801/F 5″FD
XI-C 3″FD
XI-D T
FM-7 5″FD、T
T ¥4,800 5″FD ¥6,800 3″FD ¥5,800
HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®

任天堂とハドソンが手をくんだ!

MARIO BROS.

マリオに、夢中。

MARIO BROS.™ SPECIAL

あのマリオブラザースが、ハドソンソフトでハチャメチャ面白ソフトになった!

キミは、マリオを一番上までジャンプさせられるかな。腕前にあわせて登場する亀やカニ、イカなどを遠慮なくけとばせば、得点が入るよ。

スライディング マリオ

トランポリン マリオ

ベルトコンベアー マリオ

適応機種	各¥3,600
X-1	T
FM-7	T
PC-6000/PC-8801シリーズ	T

本社・ハドソン札幌/〒062札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号 コロナード平岸II 201 PHONE:011-821-1538
営業所・仙台・金沢・東京・大阪・福岡・沖縄

「本物」登場。

スピード、スリル、変化…。まさに実戦そのものです。

『ゲームか。』とバカにするまえに、雀狂のあなたも一度お試しください。夢中になること受合いです。16ビット初のオールマシン語を使い、実際に麻雀の忠実なシミュレーションにもとずいて組立てられたゲーム・ソフト。8ビットのパソコン・ユーザーを熱狂させた麻雀ゲームが、16ビット機で再現されました。鮮明に表示されるリアルな牌、あなたの入力のスピードのままに、快適なテンポでゲームは進行します。3人の相手は指示により3段階に腕前が変わり、たがいに勝負を競います。和了と同時に点数が自動計算されて画面に表示され、半荘が終了するとそれぞれの点数が瞬時に合計されます。

- ゲームは実戦そのままに展開します。
- リーチはもちろん、つみ場、裏ドラ、五本場以上二翻しばりなどができます。
- チー、ポン、カンができる時にはチャイムが鳴ってゲームの流れが止まります。するか、しないかは自由に選択できます。
- 初心者は実力アップの練習用に、腕自慢の方でも充分にたのしめるだけの強さに、対戦相手の力を高めることができます。

PC-9801用ゲーム・ソフト

プロフェッショナル
麻雀

5インチ ¥6,800／8インチ ¥7,200（送料500）

※CASIO FP-3000/FP-6000 用テープ版 ¥4,800も用意されています。

a guarantee for software that won't wear

株式会社 シャノアール
〒102 東京都千代田区隼町2-12 藤和半蔵門コープ405号
Tel. (03) 234-0950

異次元からの脱出

ESCAPE FROM TWILIGHT ZONE

恐怖の時空移動、超次元紀行
FM-7版 ¥3,800
楽しい効果音付き！ (〒200)

信じられますか!?

テープ版の常識を破りました!!

ロードは最初に一回だけ。一つの場面を終らせないと、他の場面に進めないという制約が少なく、場面間を自由に移動でき、ストーリーの展開に無理がありません。

正統派アドベンチャー

会話型の正統派アドベンチャーゲームです。入力は英語、但し動詞の一覧表とゲーム中の名詞の表示で辞書の必要はありません。

Falconが放つ電子冒険小説シリーズFM7版第一弾!!

驚く程の場面数

異次元の森の中、数十画面。次元の迷宮エリア数がなんと数百にも及びます。

マシン語により高速処理

時空の迷宮内の画面表示は平均１秒！他の場面でもグラフィックは、オールマシン語、高速抽写！電子冒険小説ならではのスムーズな、ゲーム展開が楽しめます！

今までにない低価格!!

FM-7、カセットベースでお使いの方に本格的アドベンチャーを知って頂く為に、この価格、この内容を実現いたしました。

原作／倉田　佳彦　効果／宮本　恒之
制作／倉田　佳彦　協力／超常現象調査協会
井上　忠信
加藤　仁

(欧州絵画調電子冒険小説)

Demons Ring

デーモンズリング（魔王の指輪）

超高速画面表示の実現で、ゲーム進行がスムーズ!!

自社開発の超高速画面出力ルーチンにより、次々と展開されるグラフィック出力がとてもスピーディ！ グラフィックは欧州絵画調で、臨場感バッチリ！ 貴方の冒険心も盛り上って来ます。それにアドベンチャーゲームの命とも云えるテキストも、電子冒険小説と呼んでいる程、その内容の深みは自信を持ってお推めできます！

PC-8801（mk-II対応） ディスク2枚組 説明書付 ¥8,700(〒300)

掲載されているソフトの通信販売も行なっております。注文は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願いします。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。　第一勧業銀行立川支店 普通264-1436219

日本ファルコム(株)　〒190 東京都立川市曙町1-19-3　10:30〜8:00　水曜日定休　☎0425(27)4121(代)

通な人に、ウケテマス。

●ゲーム画面(50面)は、自由に選べます。
●スピードは5段階で、ゲーム中に変えられます。
●オール・マシン語によるパズル・リアル・タイムゲームの決定版!!

ドア・メイズ

PC-8801/mkII(テープ版)
¥3,500

●あなたは、UFO君を操ってエイリアンをドアに閉じ込めるのです。ドアは色分けされていて、それぞれ規則があります。又、となり合ったドアは連動されていますので、ドアを動かす事によって、無限のパターンが得られます。
あせらずによ〜く考えて。

テープ版も好評です!!

●スピードは5段階で、ゲーム中に変えられます。
●ブロック転送で超複雑パターン。初心者は注意!!
●オール・マシン語による高速リアル・タイムゲームです。

ファンキーモンキー

PC-8801/mkII(テープ版)
¥3,800

●1枚のゲーム画面は、9つのブロックで構成されていますので、勝利のポイントは、いかに効率よくブロック転送させるかで決まります。あなたは何面クリアーできるかな?

★**5インチDISK版**では自分でゲームが作れるコンストラクション機能が付いています。**(¥8,800)**

PC-8801/mkII(カセット)**¥3,500**

モンスターランド

MSX(カセット)**¥3,200**

フォール・アウト

おもしろソフト続々**開発中!!**

移転いたしました。
お問合せは、こちらまで。

スタッフ募集!!

●プログラマー(アルバイトも可)
※詳細条件はお問合せ下さい。

株式会社ポリシー
〒541 大阪市東区南久宝寺町2-71-2 船場双葉プラザ TEL 06(261)4334(代)

★通信販売は住所、氏名、機種名、商品名明記の上、現金書留で上記まで。尚、送料として350円加算して下さい。

■提供／NEC日本電気グループ　■放送時間／毎週土曜夕方5:00〜5:30

〈パーソナリティー〉
（漫画家）
すがやみつる

〈アシスタント〉
鷲津育代
（短大在学中）

Vol. 1

全国各地でデスマッチ展開中！次はキミがチャレンジャーだ。

アクション バグ・アタック

異様な形の昆虫軍団を、武装カブト虫で退治しろ！

遥か砂漠の彼方から大型害バエやアリ、ムカデが攻めてくる。敵の放つナイフをかわし、ニードル・シュートでやっつけろ。砂漠を脱出してお花畑にたどりつくまでがひと苦労。コーヒーブレークキーもある痛快アクション。

**PC8801&PC8801mkII用・FM7&FM8用
大好評発売中！●定価6、800円/5インチDISK版**

リアルタイム・アドベンチャー マイナー2049

廃鉱深く、ボブのスリリングな追跡は、果てしなく続く。

バウンティ・ボブは正義感にあふれたマウンテン・ポリス。彼をコントロールしてウラニウム廃鉱に逃げ込んだ殺人者を逮捕しよう。アドベンチャーとアクションの面白エッセンスを集大成した話題作。キミの腕前に挑戦だ。

**PC8801&PC8801mkII用・FM7&FM8用
大好評発売中！●定価6、800円/5インチDISK版**

アクション エー・イー

鮮かな画面に見とれていると やられちゃうからご用心。

日本人の頭脳から生まれ米国で大ヒットした作品が、より華麗になって里帰り。マニアを狂喜させたグラフィックスと、高度なテクを要するスペースファンタジー。突然、悪玉に変身したＡＥから地球を守るのがキミの任務。

**PC8801&PC8801mkII用・FM7&FM8用
大好評発売中！●定価6、800円/5インチDISK版**

シミュレーション 深度40

軽卒な判断は全員の死を招く。腰をすえて索敵せよ！

第2次世界大戦末期の北大西洋。形勢逆転を狙ってナチスドイツは、新鋭Ｕボートを投入。ヒトラーの特命を受けた艦長のキミは、18本の魚雷を抱いて出撃。歴史に基く壮大なシミュレーション。根気で迫るＢＡＳＩＣゲームだ。

PC8801&PC8801mkII用／発売中 ●定価6000円／5インチDISK版／使用言語BASIC

STARRING BOUNTY BOB

コニーチワ！
NICE TO MEET YOU.

名前：好漢バウンティ・ボブ
所属：From U.S.A. シリーズVol. 1
「マイナー2049」
得意技：ジャンピングキック
出身：アタリ
タイプ：アクション型
タイトル歴：'84全米エレクトロニック・ゲーム・オブ・ザ・イヤー・チャンピオン

名前：突撃男ミスター ロボット
所属：From U.S.A. シリーズVol. 2
「ミスター ロボット」
得意技：バリアアタック、ファクトリーフォールド
出身：アタリ
タイプ：アクション＋コンストラクション型

Vol. 2

アップル、アタリのヒーロー続々来日！今度の相手もてごわいぞ！

アクション・コンストラクション ミスター ロボット
mr. Robot and his Robot Factory

幾多の障害乗り越えて、行くぞロボちゃん、元気よく。

僕の住んでいる工場は、忍者屋敷のように、とんでもない仕掛けが到る所にあるんです。で、その中のパワーピルを集めるのが仕事なんですが、エイリアンファイアーが邪魔するんだ。22面の大仕事をキミも一緒に手伝ってほしい。自由にデザインできる26の画面も斬新で〜す。

PC8801 & PC8801 mkII用：7月下旬発売予定
FM7 & FM8用：7月下旬発売予定●定価6,800円/5インチDISK版

リアルタイムアドベンチャー クライシス・マウンテン
CRISIS MOUNTAIN

起爆装置を早く解除しろ！迫真の山岳アドベンチャー。

キミは、某国の依頼により太平洋西北部の島に派遣された、有能なフリーエージェントである。国際テロリスト組織のアジトは洞窟の中にあった。彼等が集めた武器・弾薬庫を捜し、時限爆弾の起爆装置を外さなければならない。先に爆発するのは火山か、爆弾か。危険が迫る！

PC8801 & PC8801 mkII用：7月下旬発売予定
FM7 & FM8用：7月下旬発売予定●定価6,800円/5インチDISK版

アドベンチャー ハイスト
The HEIST

美術品を略奪する華麗なる怪盗団。その目的は…？

手口の鮮やかさはもう芸術の域に達しているという華麗な怪盗団グラハムクラッカーズをご存知か。キミは、そこのフレッシュマンなんだ。スパイ組織からの依頼で、博物館に忍び込み、美術品だけを盗みまわる。なぜ……男のロマンをくすぐる、シティ派アクション。

PC8801 & PC8801 mkII用：7月下旬発売予定
FM7 & FM8用：7月下旬発売予定●定価6,800円/5インチDISK版

〈From U.S.A.シリーズ〉のお買い求めは全国のマイコンショップで！

販売 株式会社小西六エニックス
制作 株式会社コンプティーク
〒102東京都千代田区隼町3-19清水ビル4F 電話(03)234-8041

MSX 勉強だって，楽しくなくちゃ……。 Audio Visual C.A.I. マルチ・エデュケーショナル・ソフト

ENGLISH WITH OBIE

おもいっきり　欲ばって作りました。

今，求められている知識 English Typing Basic をぜ〜んぶまとめて1つにパック！

●MSX3.5インチ・マイクロ・フロッピー対応。
●《English with Obie》は，"English with Obie"，"Typing with Obie"，"Basic with Obie"が1パックになった，マルチ・エデュケーショナル・ソフトウェアです。

■ENGLISH WITH OBIE

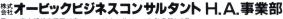
天才ペンギン・オービーと天災ダッキー・マックと一緒に，英語を覚えてみませんか？
●その1　コンピュータグラフィクスとオーディオテープが合体した，立体的学習ソフトです。
●その2　画面出力0.8秒，1,000枚の美しいコンピュータグラフィクスが，あなたを捕えます。
●その3　1〜10のレッスンは楽しいストーリー展開，次々と先へ進みたくなってきます。
●その4　テストは何と，アドベンチャーゲーム（正解しないと，先へ進めないゾ！）
※ENGLISH WITH OBIEは，楽しく，生きた英語を身につけるための新しいシステムです。最大の効果を得るために文法書，辞書は絶対に使わないでください！

■TYPING WITH OBIE

コンピュータと友達になる――その第一条件は，"キーボードを使いこなすこと"です。さて，そのためには…
●その1　画面に現れたコンピュータグラフィクスを見ながら，誰でもすぐに正しくスムーズなキイの打ち方がマスターできます。
●その2　定められた時間内に，指令された単語をタイプしないとUFOが君に迫ってくる。さあ，単語レーザーで反撃だ！
●その3　"ENGLISH WITH OBIE"で学んだ英語を正しくタイピング。オービーが画面の中を駆け巡って，英語の文章を正しく打つルールを君に教えます。
●その4　ナ，何と……，英文ワープロの機能も兼ね揃えています。

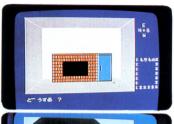
■BASIC WITH OBIE

ベーシックを知れば，コンピューターの楽しさは無限に広がります。
●その1　コンピューターの基本機能をアニメタッチのキャラクターで紹介。音と画面を楽しんでいる間に，自然にBASICが身につきます。
●その2　さらにBASICの応用も自由自在。コンピュータ・ミュージック等も，思いのまま！

株式会社オービックビジネスコンサルタント H.A.事業部

〒160 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号
TEL. 03(342)1880(代)

新登場!!

ミステリー・ハウスII MYSTERY HOUSE

アドベンチャーゲームの登龍門!

MSX,カセット版 ¥3,800
PC-6001mkII カセット2本組 ¥4,800

(カセット版) ミステリーハウスII

	ミステリーハウスI				
PC-6001	(C)	¥3,800	PC-9801	(5FD)	¥7,800
PC-8001	(5D)	¥7,800		(8FD)	¥8,800
PC-8801	(C)	¥5,200	MZ-80B	(C)	各¥5,200
	(5D)	¥7,800	MZ-2000		
X1	(C)	¥3,800	FM-7	(C)	¥3,800
MSX	(要32K RAM)			(C)	¥2,800
PC-8001mkII				(C)	¥3,800

X-1用の発売が遅れたことをお詫び申し上げます。(近日発売予定)

ミステリーハウスII					
MZ-2000 FM-7/8 日本語表示入力 QC-10	5(FD) 各¥9,800	VOL.1		VOL.2	
		MZ-2000	(C) ¥3,800	MZ-2000	(C) ¥3,800
PC-6001mkII	カセット2本組 ¥4,800	MSX		(C) ¥3,800	

不思議の国のアリス

新発売!

ルイス・キャロル原作の「不思議の国のアリス」がアドベンチャーゲームになった。
制作講座小冊子・アドベンチャーステッカー付

TEXT版

MSX版・N-BASIC版

文字の対応で進行するテキストタイプのアドベンチャーゲーム。
あなたの豊かな想像力が要求されます。
ゲームを解く楽しみはモチロン、作る楽しさも満載。
あなたも簡単にアドベンチャーゲームが作れます。

	カセット版 定価 3,500円		
N E C	PC-8001(32K) PC-8001mKII PC-8801 PC-8801mKII	PC-6001 PC-6001mKII PC-6601	PC-8201
SHARP	MZ-80B MZ-2000 MZ-2200	X-1/(C)	
富士通	FM-7/8		
各 社	MSX	MSX	MSX
	ディスク版 定価 4,500円		
N E C	PC-9801(5FD)	PC-9801F(5FD)	PC-6601(3.5FD)
SONY	SMC-777(3.5FD)		

マイクロキャビン

株式会社 マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482

●資料ご希望の方は資料請求券同封の上お申し込み下さい(送料切手100)
マイクロキャビン特製のステッカーをプレゼントします 又、現金書留でご注文の場合は商品名、機種名を明記の上、お送り下さい(送料サービス)
●品質には万全を期していますが万一品質不良による製品がありましたら同様の新しい製品とお取り替えいたします。又、これまで使用してきて支障が起きた時には当社までご連絡下さい
●許可なくプログラムソフトの複製及びレンタルの使用は堅く禁じています。

資料請求券 ログイン 7月号

PC-8001/mkII
PC-8801*/mkII*
(*N-BASICモード)

定価(〒400)2,800円
新発売

AY-3 スカイディフェンダー

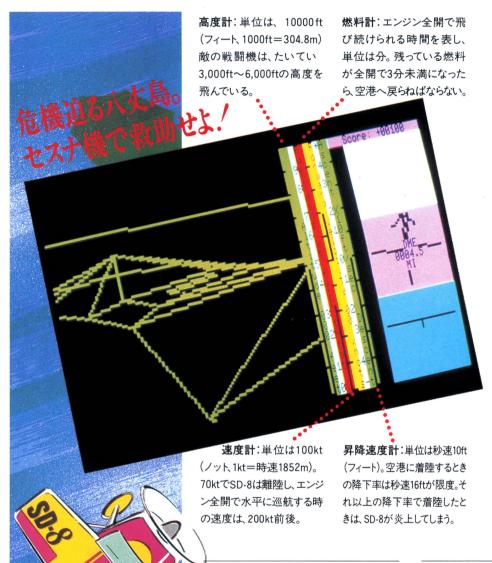
(スカイディフェンダー、NIGHT PATROL & WARRI)

(3Games)

高度計：単位は、10000ft(フィート、1000ft=304.8m) 敵の戦闘機は、たいてい3,000ft〜6,000ftの高度を飛んでいる。

燃料計：エンジン全開で飛び続けられる時間を表し、単位は分。残っている燃料が全開で3分未満になったら、空港へ戻らねばならない。

速度計：単位は100kt(ノット、1kt=時速1852m)。70ktでSD-8は離陸し、エンジン全開で水平に巡航する時の速度は、200kt前後。

昇降速度計：単位は秒速10ft(フィート)。空港に着陸するときの降下率は秒速16ftが限度。それ以上の降下率で着陸したときは、SD-8が炎上してしまう。

日頃穏やかな八丈島上空に、突如、国籍不明の領空侵犯機が出現。無線での警告を無視して、島への攻撃を開始した。普段、戦闘機の配備されていない島では、この突然の攻撃に大あわて。遊覧飛行機に銃砲を取り付け、君にパイロットを依頼する。でも、敵の戦闘機に比べたら力の差は歴然。君の操縦の腕に島民の命がかかっている。さあ、SD-8(Sky Defender at Hachijojima=八丈島の防空機)戦闘機の名に賭けて、領空侵犯機を迎え撃て!
スカイディフェンダーは、本格的な3Dグラフィックスの画面で楽しむフライトシミュレーションゲーム。急降下や急旋回などのテクニックを駆使して、敵の戦闘機と戦ってほしい。そして、勝負のカギを握るのは、コックピット気分を盛り上げる本格的な計器群。さらに、着陸時に使用するILS(計器着陸施設)メーター、方向を示す羅針盤、飛行機の傾きを表示するメーターも用意され、臨場感は最高だ。

NIGHT PATROL

この平和な街にも、最近暴走族が増えてきました。そこで市民の安全を守るため、今日もパトカーに乗って街をパトロールするあなた。暴走族を発見したら、パトカーをぶつけて、逮捕してください。ただし、法律を守る車にぶつけたり、踏切りをはずれて線路に落ちたり、へいにぶつかったりすると、パトカーは一台ずつ減ってしまいます。さあ、10台の暴走族を一掃して、再び街の平和をとりもどしてください。

WARRI ●ナイジェリアの豆取りゲーム

コンピュータと知能を競い合う、豆取りゲームです。画面に6個ずつ並んだ計12個の箱に、それぞれ豆が4個ずつ入っています。あなたとコンピュータが交互に、ルールに従って自分の箱から豆を配っていきます。箱の中の豆の数と配った順番によって得点が決定。豆を動かすだけの一見簡単そうなゲームですが、あなどってはいけません。気がつくとあなたの箱はからっぽ、相手の方は満点ということに……。

FM-7

FM-7用アミューズメントソフト

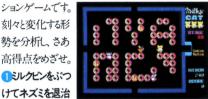
ミルキーキャット

定価(〒400)2,800円 新発売

(ミルキーキャット&キャンディウェイ) (2Games)

ミルキーキャット

ミルキーキャットは、追跡してくるネズミから逃げながら、画面に並んでいるミルクビンを利用して得点したり、ネズミを退治したりするアクションゲームです。刻々と変化する形勢を分析し、さあ高得点をめざせ。

①ミルクビンをぶつけてネズミを退治

ミルクビンや、卵、パン、ドーナツ等を蹴ってネズミにぶつけると、見事退治できて得点になります。また並んでいるミルクビンを蹴り割っても得点はできます。こうして迷路を逃げつつネズミを退治していきますが、ネズミがビンを蹴ってくることもあるので油断は禁物。面が変わるごとに、色々な食物が登場するのも楽しめます。

②クッキングマシーンを使って、おいしい料理を自分で作れ。高得点のテクニックだ。

高得点をあげるコツのひとつは、クッキングマシーンの活用です。ミルクをマシーンに蹴り込むとアイスクリームに、卵はオムレツに変わって飛び出してきます。そこを逃がさず食べれば、おいしく、しかも高得点が……。続々と出てくる料理も、キミとミルキーキャットを楽しませてくれるでしょう。

③並べた数字がボーナス得点になる。そして、次々と高等テクニックを磨いてほしい。

数字が書かれたビンがところどころに混ざっています。これを縦か横に3つ、あるいは4つ並べるとそのケタの数字がボーナス点として加算されます。また、ネズミが壁際にいる時は壁ゆらしのテクニックを使って退治することもできます。●ミルキーキャットには、あたな自身が好きな面を作れるエディット機能もあります。

キャンディウェイ

ネズミのしかけた迷路を脱出!

キャンディウェイは、ネズミの復讐編。あなたはミルキーキャット自身を操ることはできませんから、勝手に動く主人公のため迷路自体を組換え、道を作ってやります。ネズミから逃げながらケーキを全部食べれば、出口が開きます。ネズミに先に食べられるとケーキは爆弾になってしまうぞ。

●好きな面を作れるステージエディタがあります。

猫とネズミのデスマッチ。最後に笑うのは、誰だ。

ポケットサイズの手軽なゲームソフト

EF SERIES

▲**メインロイヤル**:FM-7/8、PC-8801/mkII、MB-S1対応。

この他にも、**アルフガルド、南青山アドベンチャー、スーパーピンボール、北海道防衛作戦、ピラミッドアドベンチャー、スターダスト、タンクバトル**と、8つのゲームソフトを用意しました。ポケットサイズでも、楽しさはビッグサイズのEFシリーズ。ニューゲームが加わってさらに充実しました。面白くて手軽な値段で好評発売中。**各定価1,800円(〒300)**

敵の襲来と超重力場を切り抜けて、地球から惑星アル・マザールへの旅は始まる。さあ、ワープポイントを探せ! PC-6001(32K)/mkII、PC-6601対応。**定価2,800円(〒400)**

株式会社アスキー

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。 お問い合わせ・カタログの請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

特集 ADVENT
いまこそ冒険
アドベンチ
模型制作/松本州平

ヤーランドの へ旅立とう！

いまこそ、アドベンチャー！　とばかりにログイン編集部では、史上空前のアドベンチャーゲーム特集を敢行する。今回の特集のサブタイトルについたpart 1という文字を見のがしてはいけない。そうなのだ！　なんと驚くべきことに2ヵ月連続でアドベンチャーゲームの全てをアキラカにしていこうというわけなのである。まず第1回にお贈りするのは、“これぞ正統”ともいうべきアドベンチャーゲームの紹介！　なにしろ今や日本のソフトハウスでアドベンチャーゲームを作らないところは無い、ともいうべき存在にまでなってしまったジャンルなものだから、いろいろなタイプの新種も出始めている。なかには珍種ともいえそうなものまで現われているので、ビシッ！　とアドベンチャーの正統をおさらいしようというわけだ。それでは、冒険のワンダーランドを探るログイン探険隊の一員となって、出発しようではないか！

正統派 アドベンチャーゲームのススメ

ジャングルをかきわけた先にあったものは、異次元への扉。その先にあるものは、アドベンチャーゲームを生み出したアメリカが誇る傑作群の世界だ。その世界のスゴサといったら日本で作り続けられているオカシなオカシなアドベンチャーなど蹴ちらしてしまうものだ。では、いったいそこにある〝正統派〟とはどのようなものであるか、をアキラカにしてみようではないか。

○アドベンチャーは論理がカンジン

正統的なアドベンチャーゲームは、ハイレゾであれテキストであれ、論理がカンジンカナメのものである。ここでいう論理とは、どこまでもギチギチにロジカルに構成せよ、ということではない。常識的な考え方で解決可能な謎を設定する、ということだ。つまりは論理的なワケね。少しばかりアクロバティックなヒネリも必要だけど、それを迎えて、キーとロックの関係を充分すぎるぐらいに考えなければならない。ただし、ここでいう常識は、世間でいう常識である必要はない。舞台とした時代、場所の常識を盛り込むのは決してアンフェアではない。アンフェアなのは嘘をつくことだ。言い方が悪ければ、ゲームデザイナーの灰色の脳細胞の内部だけで完結するような常識は常識ではない、ということだ。そこのところが、論理的という意味なのだ。

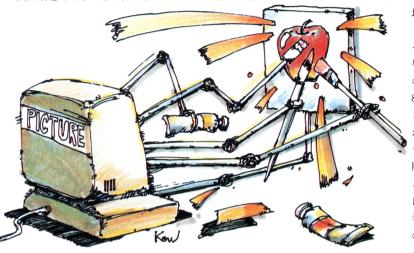
すぐにアメリカの話をすると笑われるかもしれないけど、その辺の論理性というものは、アメリカのアドベンチャーゲームにはキチンと盛り込まれている。論理こそ、正統なのだ。

○自分の仕掛けた罠にはまるな

いったい何のことを言っているのかよくワカラン！　というかもしれない。これはアドベンチャーゲーム的な言葉の言い替えで、策におぼれるな、ということだ。正統的なアドベンチャーによけいなオプションはいらない。アクションゲームをつけたり、プレイヤーが参加しなくても、ドンドン話が進んだり、そういうものはいっさいいらない。純粋にアドベンチャーゲームとしてのスリリングな展開と、ちょっと頭をひねった罠の数数があればいい。とにかく難解なだけだ、とか手続きを踏むだけに終始するとかいうものは、自分の仕掛けた罠にはまってしまっているようなものだ。後からくるプレイヤーたちにも見放され、どうしようもないことになってしまう。

まず正統をマスターすべし。そのためには、もっともっとシナリオを練り上げることが必要なのだ。傑作といわれる「ウィザード&プリンセス」でも参考にして、考えオチのない、まさしく正統の極みのようなアドベンチャーゲームをキミたちには作ってほしいものだ。

○絵は早いのがなによりイチバン

突然ハイレゾである。ハイレゾ・アドベンチャーたるには、必要最低限、描画は素速くあるべきだ。日本のマシンの限界はわかる。しかし、いくらなんでも一枚の絵を描くのに10秒以上待つようなものがあっては、いちいち脇道へ入って行こうという気なぞおきない。いかにも正解そうな道しか歩めなくなる。これではいけない。マップ上の土地は全て回ってこそ面白さが味わえるものになっているハズである。ならばそれを行ないやすくするには、描画は早くなくてはならないのだ。アップルの「シャーウッド・フォレスト」やPC-8801の「デーモンズ・リング」などはとてもほめられる速さだ。それにひきかえ少々問題なのは、わが「ヤマトタケル」シリーズだが、これはカセット版の宿命とでも思ってあきらめる他あるまい。もっとも、こんなことに安易に妥協してはいけないのがキミたち読者だ。正統的な、おもしろさバツグンのシナリオを生かす描画の速さこそ、ハイレゾには必要だと、覚えていてくれ。

○枝葉を枝葉と考えてはいけない

アドベンチャーの脇道を枝葉に譬えることがある。つまり、一本の正解の道を大木になぞらえ、そこから派生するいくつかの道を枝葉と考えるのだ。確かにシナリオ・ライティングするときは、そういった方法が便利だろう。しかし、だ。それではいけないのだ。アドベンチャーの本筋はひとつ、それはまあいい。しかし、そこから生まれる脇道だって立派なサブ・ストーリーなのだ。そっちへ行ったらすぐ死んじゃった、とかすぐに行き止まり、なんてのでは興をそぐことおびただしい。脇道へ行ったら、そこで冒険（アドベンチャー）のひとつやふたつ（つまり謎解きのひとつやふたつ）はあってしかるべきなのだ。そうしてこそ、本当の面白さというものが味わえるのではないだろうか。そこのところを充分に考えたとき、正統を超え、新たな道をゆくアドベンチャーゲームが登場してくる可能性さえあるのだ。悪い例を上げるのは簡単だけど、そこは押し黙って、キミたちの作品に期待しよう。

○ワントラック思考をさけよ

ワントラック。つまり一本道のことだ。これはマップ上のことでもあるし、ストーリーの起伏上のことでもあるし、ロックとキーの関係のことでもある。あるいはまたゲーム上のメッセージなどの細かい所の芸のことでもある。正統である、ないはさておいて、アドベンチャーゲーム製作には、これだけを守ればよろしいという見本みたいなものだ。いつまでたってもアドベンチャー・イングリッシュ（take stone とかいうやつね）だったり、NSEW で方向指定だったりというワンパターンも実は良くないのだ。いかにアメリカのもとのゲームがそうであったとしても、そういったスタイルだけを真似するんじゃあなくて、スピリットを継承すればいい。もっとっと面白くする方法があるはずだから、そこのところを模索するバイタリティを出してほしい。それはワントラック思考からは決して生まれ出てくることはないのだ。ガンバってほしいものだ。

K. YOKOYAMA

出雲のヤマトタケル
PC-8801/PC-8801 mkII

ハイレ
ヤマトタケル

ハイレゾ・アドベンチャーという名は一種の商標だ。シェラ・オンライン社の一連の絵つきアドベンチャーのシリーズ名なのである。まあセロテープやセメダインといった言葉と同じような道を歩んでいる、というわけだ。

ログインが堂々、シリーズ第2弾を贈った「ヤマトタケル」シリーズは、まさしくシェラ・オンライン社の直系ともいっていい存在だ。ここに並んだ作品群とヤマトタケル・シリーズの絵の雰囲気を見ると酷似しているのに気づくに違いない。

それもそのはず。作者の土山一雄さんはアップル・ユーザーでシェラ・オンライン社のハイレゾ・アドベンチャーの大ファンなのだ。ログインで呼びかけたゲームシナリオのプログラム化に対して、敢然とオンライン社の直系ともいえるハイレゾ・アドベンチャーで挑戦してきたのである。

土山さんは、中でも「ウィザード&プリンセス」と「ミステリーハウス」の大ファン。「ヤマトタケル」シリーズに仕掛けられた罠(トラップ)の数々と画面の雰囲気などは、驚くほど「ウィザード&プリンセス」にそっくりだ。

これはある意味では当然の帰結ともいうべきだろうか。魔法使い（ウィザード）とお姫さま（プリンセス）の登場するファンタジーの世界と、「ヤマトタケル」における古事記世界とは共通の基盤を持っているものだからだ。悲劇の王子ヤマトタケルと美貌の姫タバーナとの苦難に満ちた愛の物語と悪霊ヒミコとの戦いは、欧米のヒロイック・ファンタジーの世界に比べて一歩もひけをとらないものだ。

シェラ・オンライン社の「ウィザード&プリンセス」や「ユリシーズ」の世界とほぼ同じような背景を持つソフトとして「ヤマトタケル」シリーズがある、といってもいいのではないだろうか。

シェラ・オンライン社のハイレゾ・アドベンチャーの特徴は独特の雰囲気を持った画面と、マップ全体に巧妙に配置された罠(トラップ)の存在だ。それは第1作「ミッション・アステロイド」から最新作「ダーク・クリスタル」まで首尾一貫したものである。同社のハイレゾ・アドベンチャーは、「タイムゾーン」を除いては、全てスター・クラフト社によって、日本機種への移植が行なわれており、キミたちにもひじょうに身近なものになっている。もともとのゲームの構造上、すべてディスク版で、ものによってはデュアル・ドライブを必要とするものもあるため、ちょっと手が出ない人もいるだろう。しかし独特の練り上げられたシナリオの妙味を、ぜひ味わってほしいものだ。ベリー・イージー・アドベンチャーともいうべき入門版「ミッション・アステロイド」から、名作「ミステリー・ハウス」「ウィザード&プリンセス」を経たとき、キミにとってアドベ

J. SUEMI

MYSTERY HOUSE

⬆ハイレゾ・アドベンチャー・シリーズ#1の「ミステリーハウス」。いまや古典中の古典といえる。

⬆ベリー・イージー・アドベンチャー「ミッション・アステロイド」。#0のシリーズ第1弾。

ADVENTURE

出雲のヤマトタケルのプログラムリストは、LISTLOG184ページに掲載しました。

On-line社の生み出した ゾ・アドベンチャーの直系・シリーズ最新作、堂々登場

ハイレゾ・アドベンチャーの正統ともいえるシェラ・オンライン社の直系の子孫、ログイン・オリジナル・ハイレゾ・アドベンチャー「ヤマトタケル」シリーズの持っている意義について考えてみる。

ンチャーゲームほどおもしろいゲームは他にはない、とでもいうような満足感が味わえるだろうから……。それは、ハイレゾ・アドベンチャーゲームの正統にふれた感動が生む満足感である。

そして「ヤマトタケル」である。これまでシェラ・オンライン社のハイレゾ・アドベンチャーは＃０から＃６までの通し番号がつけられているが、さながら「火の国のヤマトタケル」は＃７、「出雲のヤマトタケル」は＃８とでもいう番号をつけたいような気がする。

古代日本を舞台にした、日本人にしか作れないヒロイック・ファンタジーを「ヤマトタケル」シリーズは実現している。豊田有恒によるSF小説「ヤマトタケル」を原作としたストーリー性の強い、本格的アドベンチャーをぜひ、キミも楽しんでみるといい。

遠く遙かな古の大和に遊ぶのも、また楽しいかもしれない。

⬆クランストン卿の残した遺産をめぐる謎。「クランストン・マナー」である。

⬆名作として名高い「ウィザード＆プリンセス」。適度な難しさが好ましい。

⬆ギリシャ神話を題材にとった「ユリシーズ」。これはけっこう難しい。シリーズ第5作。

On-line社の ハイレゾ・アドベンチャー日本版を見て、ハイレゾの正統を考える。

⬆これはディスク両面6枚組の超大作「タイムゾーン」。日本版は，現在鋭意開発中とのことだ。

⬆映画のソフト化で話題になった異色作「ダーク・クリスタル」。少し難しい。

出雲のヤマトタケルのプログラムリストは、LISTLOG184ページに掲載しました。

ヤマトタケルの世界を絵物語に見てみよう。

紀元3世紀の古代日本。苛酷極まりない戦いを繰り広げ、熊襲を滅ぼしたヤマトタケル。それまでの物語は第1作「火の国のヤマトタケル」に詳しい。

「タケルは大和へと帰りを急いでいた。人界の奥深く巣喰う邪悪の死霊、邪馬台国の女王ヒミコの危険な策謀と動きを、一刻も早く父の日代の大王に知らせ、征討の折、偶然助けた異国の美女ダバーナ姫との婚儀の許しをあわせて得なければならぬ」というのが、ノンノベル版「出雲のヤマトタケル」の惹句である。同小説を原作とするPC-8801版「出雲のヤマトタケル」の目的もこれに準ずる。

「タバーナ姫と、腹心の石古の横立、美濃の弟彦らを連れて、ヤマトタケルは大和への道を急ぐ。「だが、死の顎は早くもタケルに忍び寄りつつあった。我が子をタケルに殺されさ竜王の怒りと復讐、そして死者を甦らせ操るヒミコの妖術、吹き荒れる超異常現象….」

……とまあ、これは小説の中で起こる出来事だが、アドベンチャーゲームの中でも、小説の見せ場をキッチリとおさえて、かつ新たなアイデアをもって展開しているので、期待してほしい。

アドベンチャーゲーム「出雲のヤマトタケル」は、前作「火の国のヤマトタケル」の続篇であるが、それぞれは独立したゲームである。この「出雲のヤマトタケル」からプレイしてもかまわないが、できることなら、異国の美女タバーナ姫と出会う前作をプレイされてから、大和への帰り道につくのがよろしいのではないか、と思う。前作のラストシーンで、キミに向かってかけ寄ってくる（本当だよ、これは）タバーナ姫を見たならば、なんとしても大和へと連れて帰りたくなるから……。

SUEMI

原作者豊田有恒が語る ヤマトタケルの世界！

「いま、ヤマトタケルシリーズの新作を書いているんです。『ヤマトタケル・誕生篇』というタイトルになるでしょうが、その名の通り、『火の国のヤマトタケル』に至るまでの話になります。シリーズの0巻に当たるわけですね。その後は、美濃の弟彦の故郷へ行く話を書いて、ヤマトタケル東征へと至ります。全部で10巻ほどのものになると思います。

日本のSF作家、特に第1期の作家が書けないものに、ヒロイック・ファンタジーとスペースオペラがあるんです。まあ日本のSFというものが欧米の植民地のようなものからスタートしているためですかね。私からすれば、乗り越えていった、離れていった世界なんです。そこから離れていくことで、（日本のSFは）スタートした、と思っているんです。『ヤマトタケル』は、日本でしか書けない、ヒロイック・ファンタジーを、と思って書いたものです。

コンピュータ・ゲームになった、というのは不思議ですね。ハードな感じのものならわかりますけど、逆にすごく土着的なものですからね。コンピュータ・ゲームは、ゲームセンターで遊ぶぐらいですかね。しばらくはソードのM23を置いといたんですけどね。メカは好きなんですけど、それをショーバイに使うのはニガ手ですね。ヤマトタケルのゲームは、やってみたら、作者の私ができなかったりするんじゃないでしょうかね」（下北沢の自宅にて）

さて、「出雲のヤマトタケル」である。神々の国出雲は、いわば日本のオリンポスだ。そこでヤマトタケルが出会う危機の数々。キミは何としても論理と機転で、その危機を乗り越えなくてはならない。このゲームでの最初の敵は、神宿る金色の剛毛におおわれた大猪である。目前にあらわれた伝説の獣に対して、キミはいったいどうするのか!?

「死の影に付きまとわれ、大和へ急ぐヤマトタケルの苦悩の旅は続いていた」というのは、小説「神風のヤマトタケル」のカバーにある惹句の書き出し。アドベンチャーゲーム「出雲のヤマトタケル」は、原作小説「出雲のヤマトタケル」の後半に、「神風のヤマトタケル」の前半を合わせたようなものになっている。ゲームの全体のマップは、日本地図を頭に置いて欲しい。距離感がはなはだしく、くい違うことがあるが、その点は御容赦を。さて、このページに描かれた画は、「神風のヤマトタケル」第4章・崇りなす女神、の一場面である。出雲の混乱（それはお家騒動といってもいい）を鎮静したのも束の間、大和へと急ぐタケル一行には次次と危機が訪れる。

この場面は、国土創造神であり、日本人にとってのアダムとイブでもある伊邪那岐、伊邪那美のうち、伊邪那美が、崇りなす女神として、遠い直系の子孫であるママトタケルと出会う場面である。

『王子は、つかつかと祭壇の前に進み、両手を上げて、山頂にむかって呼びかけた。

「伊邪那美の女神の命よ。吾は、命のはるか遠き子孫、日代の大王の第二王子ヤマトタケルでござりまする！」

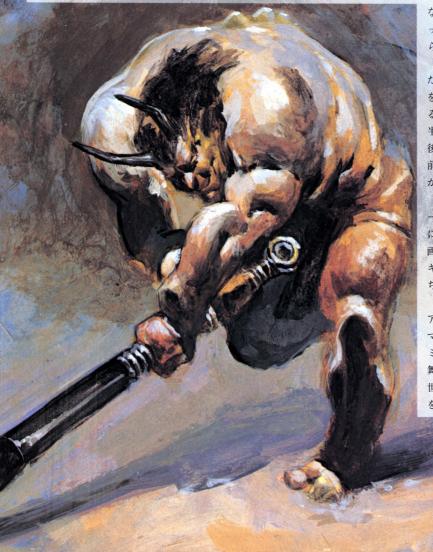
王子が叫んだとたんに、三角錘状の山頂が激しく揺れた。上空の黒雲が、層をなして渦まき、あたりは、にわかに暗くなった。つづいて大地が地震のごとくに鳴動し、三角の台座の基部が、持ちあげられるように揺れた。そして、王子の足許の大地が、ぽっかりと裂けた。

「うわーっ！」

王子は、悲鳴を残して、大地に生じた亀裂のなかへ吸いこまれていった。その下には、冥界の暗黒の無が待ちうけていた』(原作より)

こうして、ヤマトタケルは、伊邪那美と出会う。さて、アドベンチャーゲームでは何をすればいいかは、原作を読んでもそうはよくわからないだろう。その辺りが、このアドベンチャーのおもしろいところなのである。まあ、原作はヒントブック、というところかな。

さきほど、原作はヒントブック、などと言ったが、もちろんゲームもおもしろいが、原作もやたらおもしろいＳＦ神話なので、読むときにはゲームのことは忘れて一読することを勧めたい。
さて、ここに描かれた画は、タケル一行が鬼が島へと向かい、鬼たちと出会うところである。なにしろ、その鬼たるや、原作の形容によると「その三体は、丈八尺にも及び、人の体の一倍半はある大きさである。三体は、腰のあたりを覆うだけで裸体であるが、それぞれ異なる色をしている。こちらに近い一体は、全身、炎のような赤色である。〈中略〉体中の肉は、木の瘤のようにふくれあがり、胸や腕には、針金のような毛が生えている」というのだから恐ろしい。

こんな奴に「何奴じゃ」と言われて、「大和の王子ヤマトタケルじゃ」と名のり、剣を構えるのだから、英雄はやはり違う。ゲーム画面では鬼はずいぶんと可愛らしくなってしまったが許してほしい。できることならば、こういう場面でアクション・ゲームに転じたりしたいものなのだが、このゲームではそうはなっていない。その気があるならキミたちの手で、よりグレードアップされたディスク版などを作ってもらいたい。
「出雲のヤマトタケル」は、全体でふたつのブロックに分かれている。前半を解いてから、改めて後半をロードするのだが、気をつけてほしいのは、後半からやっても駄目だ、ということ。後半で必要になる条件、持ち物等は、前半のプレイから引きつがれるものだからだ。
詳しい打ち込み方、セーブ方法、ロード方法などは、LISTLOG184ページに記してある。ここまでのイラストや画面写真でイメージをかきたてられたキミ！　今すぐマシンの前に座り、打ち込みを開始すべし。
シェラ・オンライン社のハイレゾ・アドベンチャーの直系ともいえる「ヤマトタケル」シリーズの第２作が、キミのマシン上で動き出し、古代日本を舞台にした、ワクワクするような冒険世界がキミを待っている。さあ、時空を超えた旅に出ようではないか！

INFOCOM社の一見難解アドベンチャーは正統派のおもしろさにあふれている!

文：黒川 尚

テキスト画面という舞台で今、最高のアドベンチャーを演じているのがINFOCOM社だ。洗練された文章、豊かなストーリー性、奇想天外なアイデアにあふれた〝正統派〟のおもしろさをここに伝えよう！

“We unleash the world's most powerful graphics technology.” というのがINFOCOM社のコピーだ。ハイレゾ・アドベンチャーは目を楽しませてくれるが、イメージが固定されてしまう。どんなに素晴らしいグラフィックも人間の想像力にはかなわない。プレイヤーがその文章から自由に情景を思い描くことこそ、「世界最高のグラフィック技術」なのだ。

INFOCOM社ではファンタジー、ミステリー、SF など10種類の作品を発売しているが、ここに一挙に紹介してしまおう。

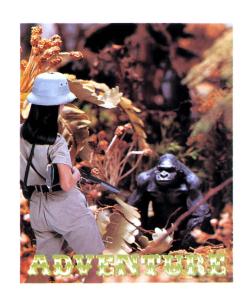
まずは〝ZORK I〟。ゾークとは幻の地下帝国だ。古びた白い家。周囲は森に囲まれ、小鳥のさえずりが梢に響いている。家の中へ入る。そこには剣とランプがあった。床のトラップ・ドア(隠し扉)を開けると階段が暗闇の中へ消えている。言い知れぬ恐怖をこらえ、地下へと降りて行く。パタン！　振り返ると先程のドアが閉まっている。閉じ込められてしまったようだ。灯りをともし、ふと気がつくと剣が青白い光を放っている。背筋に冷たいものが走る。恐る恐る隣の部屋へ足を踏み入れた途端、血まみれの斧を振りかざした大男がこちらへ向かって……。

いささかスリラーめいてしまったが、〝ZORK I〟はこのようにして始まる。目的はゾークに眠る20の財宝を手に入れることだ。しかし大男、手強い盗賊、1つ目の巨人サイクロプス、吸血コウモリ、暗闇に潜む化物グルーなどが行手を阻む。エリアもすべて合わせると100ヵ所を越える広大なものだ。画廊、炭鉱、寺院、死者の国、宝の部屋、ダム、それにARAGAIN FALLS(逆から読むとナイアガラ)という滝にかかる虹までが重要な意味を持つ。

〝ZORK I〟のプロットは、知る人ぞ知る(？)MICROSOFT／APPLE〝ADVENTURE〟と同じだ。一軒家の前からスタートして中へ入ると剣やランプがあるところまで同じ。これは意図的なものだろう。プロットは典型的な宝探しだが、内容はもちろんオリジナルだ。

〝ZORK I〟の迷宮に仕掛けられた謎は奥が深い。例えば、ダムのコントロール・パネルをうまく操作すればゲートが開き、貯水池を歩いて渡ることができたり、死者の国への門をくぐるには悪霊退散の儀式を行なったりとひじょうに論理的だ。炭鉱内のガスの充満している部屋でマッチを擦ろうものなら引火して大爆発。リアルさに感心するのと悔しいのとで思わず苦笑いだ。

一方、ゾークには魔法も存在する。信じられない機械(マシン)があったり、別の場所へテレポートしたりと意外な展開に驚くこともしばしばだ。

驚くといえば、〝ZORK〟ではWhat is grue?　Where is treasure?　というよ

うな質問にも応えてくれる。また、ストーリーには直接、関係のないコマンドにも応えてくれたりする。Hello といえば〝Good day″、sigh とため息をつけば〝You'll have to speak up if you expect me to hear you!″、果ては家の前で Find house と言うと〝It's right in front of you. Are you blind or something?″と応えてくれる。脇道の散歩も楽しめるわけで、これはアドベンチャーには重要な要素ではないだろうか？

また、〝ZORK″の特徴として常にスコアが表示されていることが挙げられる。〝ZORK I″は350点満点で、自分がどこまで進んでいるか知ることができる。

さて、次は〝ZORK II″だ。副題に〝The Wizard of Frobozz″とあるようにフロボズという魔法使いをやっつけて彼の領地(テリトリー)を手中に納めることが目的だ。フロボズは必ずしも悪い魔法使いではないが、ときどき現われては侵入者の邪魔をする。魔法の杖をひと振りして〝FLOAT!″と呪文を唱えると体が宙に浮かび、動きがとれなくなり、〝FEEBLE!″では力が抜けてしまう。

コラッ卑怯者！　尋常に勝負せい！　とわめいてもムダ。このような呪文が10種類以上もある。

〝ZORK II″のエリアはIよりも狭くなっているが、謎や登場人物(？)はバラエティに富んでいる。庭園、火山、マップの取れない迷路、床の回転する部屋、ドラゴンの洞窟からなぜか銀行まである。その中にはナゾナゾを解かないと入れない部屋まである。「家くらいの高さがあってカップのように丸くて王様の馬をもってしても引き上げられないものな〜んだ？」というのだが、わかるかな？

⬅字がなんとか読めると思うので、雰囲気あふれる電子小説の一部を味わってほしい（ZORK I）

●INFOCOM社のすべてはZORKにある！

少しダンジョン探険してみよう。〝ZORK I″の終了した地点からスタートし、狭いトンネルを抜けて行くと庭園へ出る。バラが咲き誇り、ユニコーンが草を食(は)んでいる。おや？　ユニコーンが首から鍵を下げているゾ。でも近づくと逃げてしまう。そうだ！　ユニコーンは女性（処女）の前ではおとなしくなるという。ここで少々、邪道だがLady或いはWomanというように名詞だけ入力してみる。そこで〝You must supply a verb!″というメッセージが返ってくれば、どこかに女性がいるということになるわけだ。

目的の達成、つまりフロボズを倒すにはある者の力を借りねばならない。ここがクライマックスで最高に面白いところ。倒すといっても殺すかどうかはプレイヤーの判断次第。諸君の人格が問われるという怖(コワ)いゲームなのだ。

ゾークへの最後の挑戦が〝ZORK III″だ。今度の目的は宝探しでも魔法使いを倒すことでもない。Dungeon Master(ダンジョン マスター)になることが目的だ。ZORKシリーズはストーリーは続いているが、目的は異なるので頭の切り換えが必要だ。IIIでは数々の難関をその知恵と勇気で突破してきた冒険者をどこかからDungeon Masterが見守っている。見事、彼に認められてDungeon Masterになるとゾークの財宝を手に入れることができるのだ。スゴイ！

スコアはIが350点、IIが400点だったのに対してIIIではたったの(？)7点だ。これはDungeon Masterにふさわしいかどうかの大雑把な目安であって、7点取ればそれでいいとは限らない。あくまでも知恵や勇気、それに人間性が試されるゲームなのだということを忘れないでほしい。

では内容の話に入るとしよう。

⬆INFOCOM社が打ち立てたテキスト・アドベンチャーの金字塔、ZORKシリーズの勇姿。

⬇めったに見られないとても先の方の場面。知ってる人は驚き、知らない人は…（ZORK II）

⬅読めるかなー。これでシリーズはお終まいというZORK IIIのひとコマであります。

⬆ZORKのいま一番新しいパッケージ。中身は変わっていないんだけどね。ロゴがカッコイイね。

DEADLINE

例によってランプを持って出発すると四つ辻(ジャンクション)に大きな岩があり、そこに剣が深く突き刺さっている。これが抜こうにも抜けない。あきらめて進んで行くと不気味なLand of shadowに迷い込む。すると目の前にマントとフードを身にまとった男が現われる。苦戦の末相手を倒す。最後のとどめを……いや待てよ。こいつはいったい何者なんだ。フードを剥ぎ取るとそこには……。

〝ZORK Ⅲ〞はまさに驚きの連続だ。個人的にはZORK 3部作の中でいちばん気に入っている。他にも地下に湖や海があったり、博物館やロイヤル・パズルまで用意されている。Ⅲだけ見れば決して難易度は低くないが、ⅠとⅡをクリアしてきた経験があればDungeon Masterになるのは難しくないはずだ。

〝ZORK〞はストーリーは続いているが、それぞれが独立したアドベンチャーなので必ずⅠから始める必要はない。しかし順序に従うのが正統派であり、興味も倍増することだろう。

●アドベンチャーの王道を往くミステリー連作

さて、ZORKに続くINFOCOM社の看板シリーズは、ミステリーものだ。その第1作〝DEADLINE〞はマニアも唸る本格ミステリーだ。Robner Corp.の社長 Mr.ロブナーがある朝、自宅の書斎で死んでいるのが発見された。死因は抗鬱(うつ)剤の飲み過ぎ。最近、会社経営に行き詰まり、ふさぎ込んでいたことから警察は自殺と断定した。しかし顧問弁護士Mr.コーテスは遺産相続の問題からロブナー氏の死に疑問を抱き、キミに調査依頼をしてくるのだ。

キミに与えられた時間は12時間、午後8時が制限時間(デッドライン)だ。証拠を探し、事情を聴いてゆくと、どうもおかしい。こいつはひょっとしたら巧妙な擬装殺人かもしれないのだ。

調査に際しては容疑者との対話が必要だ。Mrs. Robner, tell me about Mr. Robner. Ms. Dunber, what do you know about ebullion? というように質問するとちゃんと答えてくれる。また、Where is George? Who is here? What time is it? なんていうのまで受けつけてくれる。証拠らしき物はAnalyzeすれば鑑識の報告が返ってくる。もちろん指紋だって取れる。証拠を揃え、容疑者をAccuseする。最後に逮捕するわけだが、まあ証拠不充分で釈放がオチ。探偵稼業も楽じゃない。そこでひとついいことを教えてあげよう。居間に本が置いてあってタイトルを見るとナント〝DEADLINE〞なのだ。その結末を読んでみたまえ。犯人がわかるかも……。

好評ミステリー・シリーズ第2弾が〝The WITNESS〞だ。1930年代のロサンジェルス郊外を舞台にしたハードボイルド・タッチの秀作である。謎解きは前作よりも易しくなっていて、解くことよりもその雰囲気を楽しむことに重点が置かれている。

```
BEAUTIFUL SAUCER
TURNED ONTO ITS SIDE, LYING ON THE
FLOOR, IS A BEAUTIFUL TEACUP.
LYING ATOP THE DESK IS A PAD OF WHITE
NOTE PAPER.
A PENCIL IS LYING ON THE FLOOR NEAR THE
DESK.
A DESK CALENDAR IS HERE, OPEN TO JULY 7.
THERE IS A BOTTLE OF EBULLION HERE.

>EXAMINE TEACUP
THE PAINTING ON THIS CUP DEPICTS A SCENE
FROM GREEK MYTHOLOGY. IT HAS A BROWN
DISCOLORATION AT THE BOTTOM.

>ANALYZZ IT
SERGEANT DUFFY WALKS UP TO YOU AS
QUIETLY AS A MOUSE. HE TAKES THE CUP
FROM YOU. "I'LL RETURN SOON WITH THE
RESULTS," HE SAYS, AND LEAVES AS
SILENTLY AS HE ENTERED.

>
```

⬆本格ミステリーを電子小説にしてしまった偉大な作品。謎が謎を呼び……（DEADLINE）。

⬆鑑識報告など、おまけの楽しいDEADLINE。パッケージに凝るのはINFOCOM社のクセ。

⬅謎の中華料理店のマッチに手紙。そしてその日の新聞。これは難事件だ(WITNESSのパッケージより)。

依頼を受けた私はタクシーでリンダー家の前に降り立つ。時計を見ると午後8時。ひと雨きそうな気配だ。コートの襟を立て、玄関に向かう。ベルを押すとフォンという東洋人が迎えてくれた。居間へ案内され、依頼人のMr.リンダーと娘のモニカに会う。

事情はこうだ。数日前、リンダー夫人が自殺をした。彼女には以前から愛人がいて、その男から脅迫状が届いたというのだ。彼女が自殺したのはリンダー氏が仕事に没頭し、家庭を顧みなかったからだ。思い知らせてやる、というのがその内容だ。差出人はSTILES(スタイルズ)となっている。

そうしてオフィスで話をしているとモニカが部屋へ入ってくる。そして友人と映画を見てくると言ってクルマで出かけてしまう。その後、空しく時間が流れ……と突然、一発の銃声が！

そう、キミは殺人事件の証人（Witness）になってしまったわけだ。容疑者は、スタイルズ、モニカ、フォンの3人。誰が、何のために、どうやって？

さて、ここからが腕の見せ所なのだが、証拠がなければ誰も白状はしない。逆に、人間は感情の動物。相手の微妙な動揺も見逃してはならない。怪しいと睨んだら、そこをとことん追求する(暗(クラ)イかな？)。また、ある場所をシャベルで掘れば必ず宝が出てくるとは限らない。インタラクティブな展開も多い。つまり、特定の時間（タイミング）と場所が一致して初めて体験できることもあるのだ。もちろん、これは〝DEADLINE〟も同様だ。

〝WITNESS〟の大きな魅力は「遊び」の要素が充分に盛り込まれていることだ。Look in toilet. Take shower. Shoot cat.まで受けつけてくれて、Smoke cigaretteとするとCAMELに火をつけるなど心憎いばかりだ。傍らにコルトのモデルガンを置き、CAMELを吹かせば完全に主人公気分になってしまう。

ゲームの終わり方もひとつではない。誰かを逮捕すると裁判の結果が知らされる。しかし、Complete solution、つまり正解はひとつだ。事件を完全に解決すると作者のストーリー説明も用意されている。

〝WITNESS〟も〝DEADLINE〟も共にトリックはよくできていて、生半可なものではない。あくまで正統派であれば〝DEADLINE〟を、ハードボイルドの主人公になりたければ〝WITNESS〟をお勧めする。

さて、次に紹介するのはINFOCOM社の最新作〝INFIDEL〟だ。これは新シリーズ Tales of adventure の第1弾になっている。つまり、フィクションでもより現実的な題材を扱おうというのだ。

〝INFIDEL〟はエジプトの砂漠に埋もれているという伝説のピラミッドを探し出し、数千年の間そこに眠り続けている財宝を手に入れるのが目的だ（宝捜しは目的が明快でよろしい）。

私は古代地図を手掛かりにナイル川のそばにキャンプを張り、謎のピラミッドの調査を続けていた。現地の人たちを雇ったが、金を満足に払えず、食料は不足し、おまけに依然としてピラミッドを発見できずにいた。目が覚めてあまりの静けさに気がつくと彼らはメモを一枚残して去っていったあとだった。

ここから孤独な冒険が始まる。ピラミッドを見つけるのは難しくないが、その内部ではさまざまな罠に悩まされ

⬇いかにもアメリカン・ハードボイルドという感じのWITNESSのパッケージ。

⬆論より証拠。じっくり画面を見て、興味がわいたら挑戦してみてほしい(WITNESS)。

⬆INFOCOM社が10作目にして贈る新シリーズの第1弾INFIDEL。最新作なのだ。

てしまう。落とし穴はあるわ壁は迫ってくるわ、天井が落ちてくるわで何度死んだことか。

面白いのがあちこちに刻まれている。象形文字だ。#!@!⁚⁚《 》!@!〃 と何のことかさっぱりわからないが、実はちゃんと意味がある。#がtheで⁚⁚がandというように最初からわかっているのは10種類で、その他は自分で解決するしかない。この辺の凝りかたはタダモノではない。

〝INFIDEL〟はエリア数が約70（砂漠は除く）でINFOCOM社の作品の中では易しいほうだ(と思う)。ストーリーもなじみ易いのでビギナー向きかもしれない。

こういう古典的ともいえる題材を扱いながら、実際にプレイしてみると驚くほど新鮮なのに気づく。巧みな文章表現にハラハラドキドキ。謎が解けると思わずなーるほど。またリアルさも見逃せない。例えば、南京錠のかかった箱があるとする。鍵を開けてすぐにopen chestとすると〝You'd better remove the padlock first.〟となる。このプロセス重視がリアルさにつながっているわけだ。他に〝INFIDEL〟に限らず、木の上で何かをdropすれば木の下に落ちるなど実にリアルだ。

⬆この地図の意味するものは、何なのか？（INFIDELのパッケージ内）。

●次々と新たなジャンルへと向かうINFOCOM社

（そのまま宙に浮いているアドベンチャーも少なくないのだから……）ある箱を振ってみると中でカラカラ音がする。フタを開けてもう一度振ると中に入っていたものが飛び出して床の上に散らばる、なんていうところは思わずウレシクなってしまう。この気持ち、わかるかな？

〝INFIDEL〟は宝捜しとしては意外な結末を迎える。微妙な余韻を残すゲームだ。次作はサファリ、登山、スパイもの等が考えられているらしい。まさに驚異的なパワーといえるだろう。

それではINFOCOM社の他のアドベンチャーをひと通り紹介するとしよう。まずは舞台を未来へと移したSF 3部作。第1作は本格SFアドベンチャー〝STARCROSS〟だ。

ここではキミはブラックホール探査船スタークロス号の乗組員になる。アストロイド・ベルトで巨大なコロニーを発見し、調査に降り立つ。円柱形で

➡SFシリーズの最新作「PLANETFALL」。すごいよ！

⬇冷凍睡眠から目覚めた男には、重大な役目があったのだった。このゲームにはボードがついているんだよね。それにしてもハデなパッケージだ。目がコワイ。(SUSPENDED)

周囲に4つのドックを備えて、ゆっくりと回転しているこのスペース・コロニーがアドベンチャーの舞台となる。

INFOCOMの各シリーズは3作ずつで構成されており、それぞれ第1作はベーシックでしっかりとした構成になっている。〝ZORK I〟しかり、〝DEADLINE〟しかりだ。〝STARCROSS〟も例外ではなく、全体によくまとまっている。そしてシリーズ第1作のもうひとつの特徴として、意外にムズカシイのだ。心してかかること。

シリーズ第1作がベーシックなものだとすれば第2～3作が、そのバリエーションだ。SFシリーズ第2弾〝SUSPENDED〟は実に斬新でオリジナリティ抜群だ。キミは惑星コントラの地下コントロール・センターで冷凍睡眠に入っていた。この惑星には約3千万人の人々が住んでおり、地表の気象、交通、食糧供給は3台のFC（Filtering Computer）が行なっている。ところが強い地震のためにFCのバランスが狂ってしまった。そこでキミはFC ALERTによって呼び起こされ、FC修復という使命を果たすのだ。

キミの手足となるのは6台のロボットだ。視覚センサーを持つIRIS、作業用ロボットWALDO、多彩なセンサーを持つSENSA、耳のロボットAUDA、タッチセンサーを持つユニークな詩人ロボットPOET、ライブラリーからデータを引き出すWHIZの各ロボットだ。

〝SUSPENDED〟は、はじめは難解だが慣れてくると、ロボットたちが可愛くなってくるし、ユーモアのセンスもたっぷりだ。なによりそのオリジナリティを高く評価したい。

さあ、次はコミカルSFアドベンチャー〝PLANETFALL〟だ。とにかく理屈抜きにオモシロイ。

キミは宇宙(ステラー)パトロール船ファインシュタイン号の隊員。仕事は第9デッキの掃除係……今日もウルサイ上官に怒鳴られながらモップ片手に床磨き。ブツブツ……と、どこかで爆発が起こり船が大きく揺れた。あわてて緊急脱出用カプセルに飛び乗る。大爆発を間一髪で逃れたキミは見知らぬ惑星に不時着する。

というわけで〝PLANETFALL〟だ。この惑星でフロイドというロボットに出会うことになる。こいつときたら泣いたり笑ったり跳びはねたり、とひょうきんなロボットだ。

この惑星ではいったい何が待ち受けているのか、脱出はできるのか。何が起こるかわからないSFスラップスティックの異色作だ！

その他、INFOCOM社では、既に完結したZORKの伝統を受け継ぐファンタジー・シリーズも開始した。第1弾としては〝WIZARDRY〟のアドベンチャー版ともいうべき魔法世界モノ〝ENCHANTER〟が出ている。

アドベンチャーゲームの正統の中の正統であり、なおかつ今後のアドベンチャーゲームの方向を示しているINFOCOM社からは、しばらく目を離すことはできないだろう。「英語」というネックがあるにしても、日本でもINFOCOMファンが増えていくことを祈りたい。いや、きっと増えるにちがいない。

⬇INFOCOM社のSFシリーズ第1弾。パッケージは白く輝くSTARCROSS号なのだ！

⬆ZORKに続くファンタジーシリーズの第1弾。ENCHANTERを見よ！

スペースシップ・マーダー
宇宙船殺人事件

ログイン・オリジナル・アドベンチャー開発ツールで作り上げた電子小説を見よ！

ある小型旅客宇宙船の中で起きた殺人事件。これはテキスト・アドベンチャーという形をとった短篇ＳＦ推理電子小説である。では、ヒントブックたる小説世界に入ってもらうとしましょうかな!?

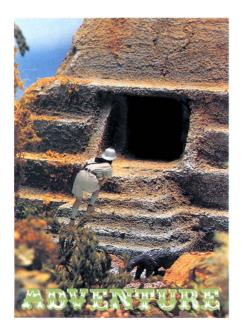
発端

この物語は、電子小説〝スペースシップ・マーダー〟をプレイした一例を記述したものである。

—人のプレーヤー

扉（ドア）を開ける。

そこには死体があった。宝石商ジュリアン・H，38歳……。

報告書をタイプするときの順に、頭の中でその男のパーソナリティが浮かんでくる。悪い癖だ。職業病だな、と私の醒めた部分がつぶやく。

それにしてもやっかいなことになったものだ。公開捜査。気が重い。こんな面倒なことになるのなら、志願するんじゃなかった。あのハーパー課長のことだ。この事態を見越して、今回の旅を勧めたに違いない。課長は言ったものだ。

「どうだ、ちょっとした骨休めをしないか。目的地はアルファ・ケンタウリ。任務は簡単なものだ。バサラ星系では苦労をかけたからな。楽な気持ちで行ってくれ」

楽な気持ちか……。笑わせる。一見好人物、実は腹黒い狸、というハーパー課長の性格の良さは充分承知しているつもりだった。ただ、私は疲れすぎていたのだ。バサラ星系での〝大統領夫人換え玉作戦〟の疲れは、思った以上に心身共に蝕んでいたのだろう。簡単な任務をひとつ果たすだけの長い船旅、というのは抗えない魅力を持っていたのだった。

確かに簡単な任務だ、と思えた。小型旅客宇宙船デッカーに乗り込み、旅客の一人とコンタクトをとり、あるものを受けとる。それだけのことである。我々銀河連邦中央情報局(GIA)の局員（メンバー）ならば、誰でも遂行できるものだ。

それが面倒なことになった。めざす客の一人とコンタクトをとり、いざブツを受けとろうという段になって、当の相手が、目の前に死体となって横たわっているのだ。

宝石商ジュリアン・H。この男が持っていた情報がどのようなものか、私は知らない。推察するに、どこかの惑星で発見された新鉱脈か何かに関連したものだろう。資源と消費のいたちごっこはどこまでいっても止むことはない。

どういうわけで、ジュリアン・Hがここで血を流していなければならないのかはわからない。ただわかるのは、私がパス・カードをふりかざして大仰に捜査を開始しなければならない、ということだけだ。正直いって私は銀河警察の真似ごとは嫌いだ。証拠を集め、その証拠を容疑者につきつけ、逮捕する、なんていうのはかなり大量の自己顕示欲抜きには、できるものではない。あいにくと私はその手の芝居（プレイ）は不得手なのだ。レイガンをつきつけ、自白をうながす、ということくらいならば、自分が生き残るため、という大義名分のためにやってもかまわない。しかし、犯人はお前だ！　といったカタチの捜査なんてものは、ごめんこうむりたい。

もっとも安易な解決策は、ジュリア

```
MISSION.
  You shall recover the microfilm and
arrest the murderer.

You are in the Jeweler's cabin.

COMMAND? LOOK

This is a cabin furnished with a bed,
a table, and a chair.
All of the furniture is very tastefull
except for a dead body on the floor
carpet.
By the corpse, there is a clock.

You are in the Jeweler's cabin.

COMMAND?
  auto  go to  list  run
```

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

ン・Hが何か別の理由で殺され、私が受けとるべきマイクロ・フィルムはまだ死体が保持しているという幸運の出現だ。しかしそうもいかないだろう。私と死体の他には3人の船客と一人のキャプテン、後は輸送貨物があるだけ、という船なのだから、そうそう偶然が起こるわけがない。

死体を調査する。

カッと目を見開き、拳をきつく握ったままに横たわる、ジュリアン・Hという名を持っていた物体。薬物死のようだが、はっきりとはわからない。それはまあ、今回一緒に乗り合わせている医者にでも診てもらえばはっきりするだろう。

死体はやはりマイクロ・フィルムを身につけていなかった。

部屋を見回す。気味が悪いほど私の部屋と同じ間取り(レイアウト)の部屋だ。没個性、といってもいい。自分の部屋を探すのと同じ程度の冷静さは持っているのだが、気分が悪いことは確かだ。死体と一緒に長時間いたのは、バラン星系の内乱のときの65時間が最高だが、いつまでも慣れるものではない。

机、洗面所、床。どこを捜してもマイクロ・フィルムはおろか、殺人者の遺留品らしきものも見あたらない。

あきらめよう。

この宇宙船におけるすべての責任を負うべきキャプテンに、この場はまかせるとしよう。

私は、これぞ芝居っ気とばかりに非常ベルを押した。てっとり早く全乗員をこの場に集めるには、これが最適だ。

「どうしました」

さすがキャプテン。私がシガーをとり出し、火をつけ、一服する間に飛び込んできた。

「ジュリアン・H氏が死んでいる。ご覧になればおわかりだろうが、自然死ではない。もちろん、事故ではないだろう。他殺だね」

「そんな、バカな。いったい何があったというんだ」

「おろおろする必要はない」

と私はパス・カードを見せた。銀河警察と同等の捜査権を持ったGIAのライセンスだ。ブラディ・カード、と警察の連中は蔑むが、それはまあ妥当だろう。裏で何をやっているかは、想像がつくだろうが、それをおくびにも出さずに公正な捜査権を主張するなど、私の趣味には合わない。

非常ベルを切る。全員とはいかないまでも、医者とカメラマンが飛び込んできたからだ。私はパス・カードを見せながら、ジュリアン・Hの死と捜査に協力してほしい旨を伝えた。

医者がジュリアン・Hを診る。

「確かに死んでますな」

くだらないことを言う。

「お察しの通り、薬物死ですな。ほら」

と死体の瞼をひっくり返して見せる。

「ここにはっきりと出てるでしょう。強力なアルカロイド系の毒薬ですな、きっと。あったあった！　ここを見てください。よく見えませんかね。首筋に打つとは、ひどい話ですな。苦しかったでしょう」

そう言われなくても苦しかったのはわかる。なにしろ、まだ目を見開いたままだ。その瞳には、彼をのぞき込む人々の姿が映っている。迷惑な話だとは思う。

そこへ、残った乗客の最後の一人である小説家が入ってきた。ひと通り話を聞くと小説家は言った。

「華麗なる、とは言い難いが殺人、ですな。しかも、この狭い宇宙船の中でときてる。さしあたって犯人はここにいる我々の中にいるわけだ」

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

疑惑

ラウンジ。いや食堂と言い変えたほうが良いだろうか。全航程25日の食事がすべてインプットされたグリル・コンピュータが働く無人の食堂。雰囲気は良い。北面のかなり大きな窓の向こうには、遙かな宇宙が広がっていて、それを見ながら食事するテーブルのデザインも落ち着いたものだ。

ここでただ食事をするだけならば気分も良いのだが、今日はそうはいかない。私の前には4人の人間が座っている。キャプテンを含めたこの船の全乗員だ。それにしても、と私は思う。こういった無人航行システムが極限にまで発達した宇宙船のキャプテンとは名ばかりのもので、ていのいいホストではないか。この船のキャプテン、リック・Jはその役割りにふさわしく、落ち着いた如才ない雰囲気の男だ。話を切り出すには、まずこの男からだろう。

「殺人ということが本決まりになった以上、皆さんには守ってもらわなければならないことがある。その点をキャプテンからもぜひお願いしてほしい。よろしいですかな」

「はい。それはどういう……」

「まず、殺人現場は、私以外の者は立入禁止にする。それと、ひと通り皆さんの部屋を調べるので、鍵を貸していただきたい。調べている間はこのラウンジにいてもらう。それを、まずお願いしよう」

「それはちょっと、皆さんにお聞きしないと……。プライバシーに関することですから」

やはり、やんわりと断わってきた。

「そうはいっても、これは殺人事件だからな。しかも犯人は確実にこの中にいる。私は警察官ではないが、同等の捜査権は与えられているGIAエージェントだ。犯人を捜し出す義務とそのために行使すべき権利がある」

「わかりましたよ、ミスターGIA」

そう言ったのはカメラマン、クリント・Fだ。年齢28歳くらいだろうか。〝ある惑星の悲劇〟とかいう写真で有名になった奴だ。クリントは続けて、

「ぞんぶんに調べていただきたいですな、俺の無実をね」

「それを言うなら私も同じだ」

小説家のチャールズ・Bが言った。

```
A large table is placed at the center
of the lounge. The top of it is full
with food and drinks.
Captain and the passengers are all
assembling here. Some are sitting on
the chairs, some are standing.
They are relaxing each in their own
ways, but giving their alibies and
frowns passionately.
A luxurious sandwich is tempting you. A
fresh cold juice, and a expensive
scotch whisky, too. You can help
yourself here.
On the wall, there is a dust-chute.

You are in the lounge.

COMMAND?
```

「つまらない騒ぎは、なるべく早くお終いにしてもらいたいな。推理小説は私の専門ではないのでね」

「一人を殺せば殺人犯といわれ、千人を殺せば英雄といわれる。あなたはその英雄の伝記作家だからな。一人の人間の死には興味があるまいて」

医者のキム・Tが言った。なるほど、ラウル戦役の英雄ジョニー・Aの生涯を描いた〝至福〟とかいう小説のことか。賛否両論あった小説だが、どうやらキム・Tは否の部類らしい。

「くだらん。戦争は大量殺人だというんだろう。それはそうだ。しかし、その中で自ら信ずるもののために戦った勇者のことをおとしめる必要はない。ジョニー・Aは英雄だ。誰恥じるところのない、本当の英雄なのだ」

「わかった、わかった。御高説はごもっとも。どうだいミスターGIA。そろそろ捜査とやらをやってくれないか。こんな所でグズグズしている暇はあんたにはないはずだろう」

カメラマンが言う。それは確かにそうだ。

「その前に皆さんにお聞きしたいことがある。簡単なことだがね。犯行時間として推定された1203時にあなた方はどこにいたか、それだけだ。まず、ミスター・クリント。あなたは」

「私は部屋にいたよ。機材の点検をしていたんだ。その時間には誰にも会っていないからアリバイは立

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

証できないがね」
「なるほど。次はミスター・チャールズ」
「同じだね。部屋にいた。原稿を口述筆記していたんだ。なにしろ夢中だったんで、非常ベルが鳴ったのにも気がつかなかったんだ。私ではないよ。犯人はたぶん、その医者じゃないのか。薬物死だというんだろう。毒薬など、医者ぐらいしか持ってはいないさ」
「私ではない。私はちょうどラウンジでコーヒーを飲んでいたんだ。この船のコーヒーはなかなかおいしいんでね。アルカロイド系の薬物など、誰にでも簡単に手に入るものだ。困ったことだがね」
「最後にキャプテン」
「私もそのときはブリッジにいました。ただ……」
「なんです？」
「船倉のドアが開いている、という警告ランプが、デスクでついていました」

捜査

誰にもアリバイはない。かわりに、これといった疑惑もない。こうなったら嫌でもパッシブに捜査をしなければならない。まあ、それもいいだろう。各人の部屋を捜してマイクロ・フィルムが見つかればそれでいい。犯人など捜し出さなくてもかまわないのだ。逆にマイクロ・フィルムが見つかるまでは、捜査を続けている、というポーズは必要だ。マイクロ・フィルムの存在は誰にも知られてはならない。それは鉄則だ。そのためには殺人犯逮捕のための捜査という口実は必要なのだ。

まずそれぞれの客の部屋を見る。

医者の部屋。

客室はすべて同じ間取(レイアウト)りのようだ。私の部屋とも同じだし、ジュリアン・Hの部屋とも同じだ。そこに死体が転がっていても少しもおかしくない。

部屋を捜しても、マイクロ・フィルムは出てこなかった。かわりにおもしろいものを手に入れたが、これがはたして事件に関係あるものかどうか、はわからない。

カメラマンの部屋。

ここも変わりばえがしないが、壁にポスターが貼ってあるのが目についた。これは20世紀後半に人気を得たムービー・スターを描いた絵だろう。ノスタルジー・ブームということで最近見かけるようになったものだ。カメラ機材の整理は終わってしまったらしく、部屋はキレイに片づけられている。これが不自然といえば不自然だ。ここにもマイクロ・フィルムはない。

小説家の部屋。

ここも同じ間取(レイアウト)りだ。テーブル、椅子、ベッド。そしてここで目につくのは散乱している紙の山だ。どうやらメモの山らしい。いくら口述筆記をしているとはいえ、アイデアのメモはオーソドックスな紙の上にするのだろう。

残念ながらここにもマイクロ・フィルムはなかった。ただ、ここでもおもしろいものを見つけることができた。

次はブリッジ。キャプテンがいたという場所だ。キャプテンズ・シートに機器類、金庫、それにコンピュータ端末がある。ヘタに機器類は触れないし、端末はいくらLOG INしてもパスワードがわからないので仕方がない。端末の上には一枚の写真が飾ってある。そばかすだらけの子供が、なんとも古めかしいコンピュータを操作している写真だ。年からするとキャプテンの子供だろうか。無味乾燥なこの船の中で、このブリッジがなんとも人間っぽいのは、こういった写真があるためだろう。

ここにもマイクロ・フィルムは見当たらない。犯行時間に皆がいた、と主張

```
How can you unlock key!?

You are in the east part of passageway.

COMMAND? S


You are in the Doctor's cabin.

COMMAND? LOOk

This is the cabin for the passenger.
The guest of this room is a Doctor.
There are a bed, a table, a chair, and
a carpet on the floor.

You are in the Doctor's cabin.

COMMAND?
```

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

する場所はこれだけだ。あと、この船で乗員が立ち入って生命の危険がない場所はブリッジと船倉だけだ。

船倉へ行く。

通路の端から階段を降りたところが船倉だ。いや、これは船倉への入口といった方が正しいだろう。ダスト・シュートとさらに船倉内部へと入るドアがあるだけだ。船倉内部は危険なために入ることはできない。

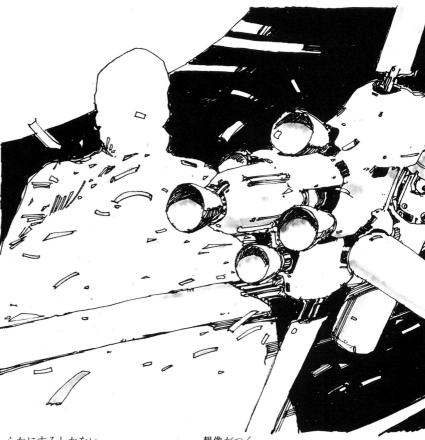
気になることはある。ここの表のドアが開いていた、というキャプテンの証言だ。彼の証言にもかかわらず、ここには何も存在しない。殺風景な部屋。いったいここで何があったというのだ。

私はかぶりを振った。わからないものはわからない。ひとまず、ラウンジへ戻るとしよう。

暗転

ベッドの上で3次元TVを見ながら考える。年代モノの推理小説をTV化したものをやっている。俳優は20世紀の名優ハンフリー・ボガードとマリリン・モンロー。コンピュータでジェネレイトされた俳優が動き、話す、まったくの虚構の産物だ。主人公は難事件をもののみごとに解決してみせて、美女を手にいれる。いまいましい。私はなんだってこんなに、頭の中が捜査、捜査になってしまっているんだ。思いもよらなかったことだ。簡単な任務、気分転換。本当にうまいエサだ。

3次元TVも終わりに近づこうとしている。スイッチを切る。ここまで今回の事件に心身共に浸りきっているのならば思いきって犯人を挙げ、マイクロ・フィルムのゆくえもすみやかに明らかにするしかない。

```
You are in the bridge.
COMMAND? LOOK COMPUTER
It's linked to the master computer of
the ship, waiting for someone to login.
You are in the bridge.
COMMAND? SEARCH COMPUTER
You didn't find anything in particular.
You are in the bridge.
COMMAND? LOGIN
_password;
```

私は、これまでに得た証拠の品を持ち、ベッドから飛び起きた。

ラウンジへ行く。

ちょうどそこにいあわせたキャプテンに乗客を一人一人集めるように指示する。

「いったい、どうしたというんですか。犯人でもわかったのですか」

「そう言いたいところだがね、五里霧中さ。ちょっと気がついたことがあるんで、一人ずつ話を聞いてみたくなったんだ。あなたには、常に一緒にいてもらうよ。今回の事件ではさしずめワトソン役だからな、あんたは」

古い小説をネタにした冗談はキャプテンには通じなかったようだが、すぐに乗客を呼んではくれた。

「なんですか、ミスターGIA」

カメラマンが、まずやってきた。相変らずシニカルな笑みを口許に浮かべている。しかし、彼の撮る写真から伝わってくる正義感あふれるイメージこそ、もともとの性格なのだろう、とは想像がつく。

「いやね、ちょっとお聞きしたいことがありましてね」

私はあるものをとり出して見せた。

「そ、それは……」

「あなたの部屋にあった。見おぼえがないとは言わせない。こんなものをどうして隠しておくんだね。納得のいくように答えてほしいものだ」

「確かに疑われるだろうな。仕方がない。でも、私は犯人じゃありませんよ」

カメラマンから詳しく話を聞き、帰す。次にきたのは小説家だ。

「さあ、なんですかな。とにかく私は何も知らないし、何もしていない。話すことなど何もないがね」

「そう言うと思ってたよ。だがこれは何かな？」

「ん？　何ですか、それは。私のものではありませんが」

「そう、あんたのものじゃあない。だがこれはあんたの部屋にあった」

「そ、そうか。思い出した。いえ、本当です。今思い出したんです。私は犯

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

人ではありません。本当です」

私は何も言わなかった。それからしばらく小説家の言い訳を聞いて帰した。かわりに医者がやってくる。

「さあて、何だね。私が犯人だというのかな？　キャプテン、さっきからそこで聞いていたんだろう？　どうだね、犯人はわかったのかね」

「すべての人が犯人のようで、すべての人が無実のようですね」

「それは困った。さて、私は何を言えば良いのかな、GIAの方」

「これをあなたの部屋で見つけた。私にはこれが何かわからなくてね、聞いてみようと思ったんだ」

「それはただの……」

「なんだね」

医者は答えない。おし黙ったままだ。

「あなたが犯人だった、というわけか」

「違う。私じゃない。私は犯人じゃない。それだけは信じてくれ」

医者は涙声になっていた。私は呆れて言った。

「帰っていい。そこで泣かれちゃ困るからな」

医者が出て行くと、キャプテンが声をかけてきた。

「本当に誰が犯人なんでしょうか」

「カメラマンだね」

私はこともなげに言った。

「やはり、あの人が……」

「小説家かもしれんよ」

「それは……」

「医者の可能性もある」

「いったいどういうことなんですか！」

「すべての人物に可能性がある。動機はひとつ。私の求めているものと同じ物を欲している。それで殺した」

「それはいったい、何なんですか？」

「言えない。ただ、敵は私と同じ職業の人間だということはわかる。エージェントだよ、ワトソン君」

キャプテンは宇宙狐につままれたような顔をしている。私の年代ものの冗談と話の内容のダブル・パンチで混乱しているに違いない。

「誰にでも動機はありうる。証拠物件から言って誰がやってもおかしくない。しかし、決定的なものがない。だからわからない、としかいえないのさ。その点ではキャプテン、あんたにも疑いはかけられる」

「どうしてですか!?」

「これをブリッジで見つけた。何だろうね？」

「わかりません」

「そうだろう。犯人があんた以外の人間でもこれを置いておくことはできるはずだ。私が手に入れることができたんだからな」

「もちろん、私じゃありません。あなたはもうわかっているんでしょう？　言って下さい。犯人は誰なんですか？」

「今から言うさ。だが、その前に、全員をここに集めてもらおう」

私の指示に従って、キャプテンは全員を揃えた。テーブルの上のサンドイッチを口にしながら待っていた私は、ウイスキーを一口飲むと、全員の顔を見回した。

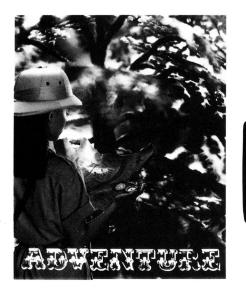
「さて、ここにこうしてお集まり願ったのはほかでもない。犯人がわかったんだ。その鍵（キー）は意外に簡単な所にあった。それがどこかは犯人ならば知っているだろう。鍵（キー）とは、これさ」

全員の視線が私の手許に集まった。一人芝居（スタンドプレイ）も悪いもんじゃないな、と私は思った。犯人を指さし、私は告げた。

「犯人は、あなただ!!」

そして解決篇は、キミのマシンのメモリ・エリアにある！

宇宙船殺人事件 スペースシップマーダーのプログラムリストは、LISTLOG204ページに掲載しました。

日本のアドベンチャーオーソドックス
表参道アドベンチャーの全マップ公開!

●日本初の"本格"のおもしろさはどこにあるのだろう?

1982年、日本ではまだ、アドベンチャーゲームという言葉自体が珍しかった。そのとき、年刊ア・スキーに掲載され、日本のマイコン少年を、新しい世界にひきずり込んだのが"表参道アドベンチャー"だ。

今日では、和製アドベンチャーの古典として広く知られている表参道アドベンチャーは、もともと雑誌掲載用のオンメモリ・ソフトウェアであったため、マップの規模は小さく、あまり凝った趣向もない。アドベンチャーに馴れた人なら、1日で解けてしまうようなゲームである。しかし、その緻密なデザインは、今日でも評価は高い。

ア・スキー編集部が、本物のアドベンチャーゲームを読者に紹介したいという意気込みは、本場アメリカの大メモリ・アドベンチャーゲームに匹敵する優れたシナリオを生んだ。それを限られたメモリに収めるのは、並大抵の苦労ではなかったが、それが、かえって、表参道アドベンチャーを、内容の充実したものに仕立てている。

近頃、日本では、絵の出るハイレゾアドベンチャーが主流になっている。しかし、ハイレゾタイプは、メモリを多く使うばかりでなく、プレイヤーが持つ、ゲームの中の世界のイメージを押さえてしまう、ということから、文字のみでゲームが進行するテキストタイプに、マニアの人気は集中している。

マニア向けというより、むしろ初心者向けに作られた表参道アドベンチャーだが、小さなメモリで、大きな空間的広がりをプレイヤーに想像させるためや、スピーディーなゲーム展開のため、テキストタイプを選んだのは大正解だったといえよう。

実際にアスキー出版があった、表参道の瀬川ビルを舞台にした表参道アドベンチャーでは、ゲームマップもコンパクトな、それでいて面白い広がりを持つものにするため、迷路化されている。また、ところどころに、鍵のかかったドアがあり、その鍵は、別のところで手に入れなければならない。目的は、ある特定の方法で、アスキー

```
Ok
mon
*L
*G9000
Adventure #1 Version 1.0
Copyright (c) 1982 by ASCII publishing

Now start your Adventure.

If you think that you have done all job,
 then type "DONE".

Good luck !

You are at the entrance passageway of SE
GAWA building.

COMMAND ?
  auto  go to  list  run
```

⬅ゲームスタート。しかし、何をどうすれば良いのか、ひとつも教えてはくれない。

⬅分かってはいても、初めて来た場所ではLOOKが必要。それがテキストタイプなのだ。

編集部に致命的なダメージを与えること。何をどうやって、アスキーに致命傷を与えるかは、ゲームを進めながら自分で探ることになっている。

迷路と謎。だが、ていねいにマップを作り、手掛かりを集めていけば、無理なく解ける表参道アドベンチャーは、アドベンチャーゲームの要素を必要最小限のサイズに組み立てた、小さいながら本物のアドベンチャーなのだ。

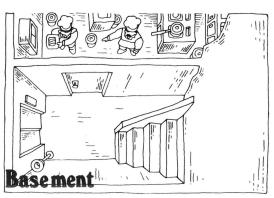
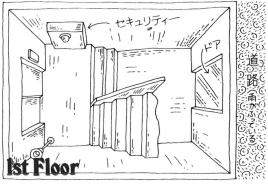
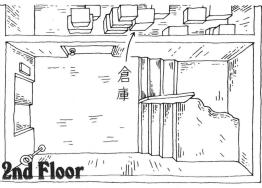
●潜入、そして探索。日常を舞台にした冒険世界のすべて

表参道アドベンチャーの世界、瀬川ビルに潜入して、日本の正統派アドベンチャーとは、いかなるものかを探ってみよう。ここに、ア・スキー編集部の協力を得て製作した純正マップをもとに、瀬川ビルへ招待したい。

雨の降る寒い日、君は裸で表参道に立っている。目の前に瀬川ビルの入口。1歩中に入ると、下へ行く階段がある。瀬川ビルの地下は、モンパンというレストラン。その階段を降りて行って、モンパンの裏口を開けると……従業員とまちがわれて、働かされる。月刊アスキーの出版を妨害するために瀬川ビルに侵入した、某斜陽マイコン誌のスタッフである君は、一刻も早く、アスキー出版にたどり着かなければならないのだ。

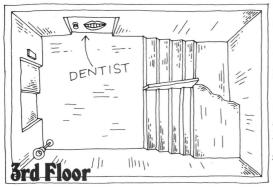
1階入り口を、もう1歩奥へ入るとエレベーターホールに出る。エレベーターは故障中。灰皿とセキュリティーボックスが見える。不用意にドアを開けると、この防犯システムが鳴り響くわけだ。

2階エレベーターホールには、灰皿と、ブティック・シェトワの倉庫入り口がある。3階へ行くと、同じく灰皿に、歯科医の入口。4階が、アスキー出版受付。5階がアスキー編集部と制作部。6階のドアには、何も書かれていない。6階の上は屋上。すべてのドアに鍵がかかっていて入れない。ここまでのどこかに鍵が隠してあるはずだ。

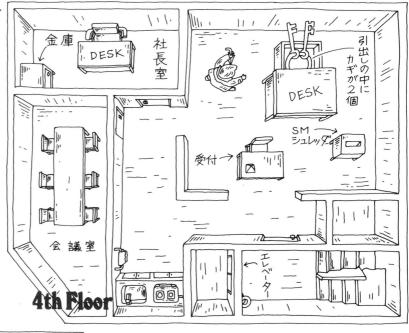
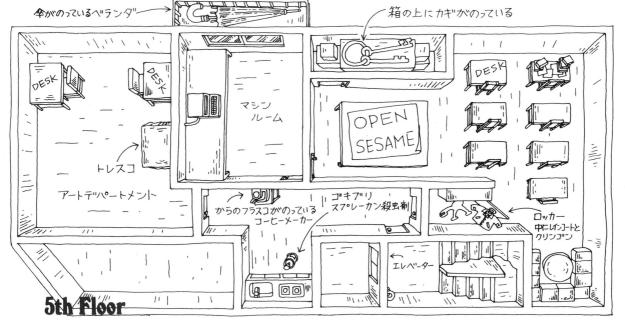
ふと足もとを見るとマットが敷いてある。それをめくると、1組の鍵が出てきた！　4階のドアとセキュリティーの鍵だ。さっそく、1階へ降りて4階のセキュリティーを解除する。そして4階に上がり、鍵をはずし、ドアを開けて部屋に入る。防犯システムは働かないようだ。

ドアを入ってすぐに、受付の机。その奥に事務の机がある。それを探ると5階のドアとセキュリティーの鍵が出てきた。その部屋の隣の通路を行くと、社長室。そこには、大きな机と金庫が鎮座している。金庫は開かない。通路

```
COMMAND ?N
You are at the entrance passageway of SE
GAWA building.

COMMAND ?D
You are in the bottom of stairs.

COMMAND ?LOOK
I can see a door facing west.
Visible exits are West and Up.
You are in the bottom of stairs.

COMMAND ?LOOK DOOR
Messages on the door reads as "Mont Pari
s back entrance".
You are in the bottom of stairs.

COMMAND ?
 auto  go to  list  run
```

⬅おっと。よけいな所へ入ってしまった。他人に見つかっては完全犯罪は成立しない。

⬅やったぜ。鍵をみつけた。捜索の基本はSEARCHとMOVEだ。

の反対側は台所。この階では、鍵しかみつからなかった。

5階の鍵でセキュリティーを解除し、5階に入る。3方向ドアに囲まれた通路を南へ行き東へ入ると台所がある。殺虫剤のスプレーが置いてあるが、気になるモノはもらっておく。これはアドベンチャーゲームの鉄則だ。通路北側のドアを開けるとロッカーがあり、その中にレインコートを発見する。裸でいるのは、なにかと問題なので、それを着る。その奥は編集部。編集スタッフの机が並んでいる。編集部から回って南へ行くと、大きなテーブルがあり、その上に〝Open Sesame〟と書かれた紙。メッセージを憶えておけば、紙をGETする必要はないだろう。テーブルの西側に小さな部屋がある。そこを探ると6階の鍵が出てきた。テーブルの部屋の南は、アスキーの心臓部、マシンルームだ。マシンルームの窓の外にカサがある。外は雨だから、ぜひ欲しいところ。しかし、注意して取らないと、落ちて死んでしまう。

6階も、他の階同様、まず1階へ降りて、セキュリティーを解除してから侵入しなければならない。ドアを開けると、4方向がドアの部屋に出る。北のドアは出版局、南のドアはファクトリー、西のドアはトイレだ。ファクトリーへ入ると、西側のバックルームへぬけるドアがある。しかし、こちら側からは開かない。ベランダを通って回り道。そしてみつけたものは、〝MMBは金庫にしまえ〟というメモ。さらに6階を捜索すると、北側にストアルームがあった。ドアを開けてビックリ。ゴキブリの巣だ！　しかし、あわてずに、持って来た殺虫剤を使う。そして、そこに金色の小さなカギを発見した。金庫の中のMMB（BはBOMBのBか？）、金のカギ……これでもう謎は解けたも同然。でも、

ナゾを解いたからといって、ゲームが終わるわけではない。君は完璧な仕事を要求されているのだ。何事も、やりっぱなしはよくない。

●それにしてもオーソドックス！吃驚仰天！

表参道アドベンチャーは、ざっとこんなゲームだ。これからやろうとしていた方、あるいは、現在プレイの最中であった方には、少々ヒントを与えすぎてしまったかも知れない。しかし、これだけヒントを知っていても、簡単に解けないのが、表参道アドベンチャーなのだ。このあと必要なものは、常識である。それは、アドベンチャーゲームの常識だ。前にも述べたように、このゲームは、アドベンチャーゲームに通じた人なら、1日で解けてしまう程度のものなのだ。しかし、簡単に解いてしまったアドベンチャー通の人々は、みな一様に、「表参道」の出来ばえに感心するはずだ。逆にいうと、表参道アドベンチャーは、アドベンチャーゲームの基本なのである。

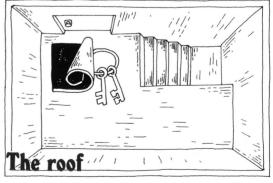
小さいながらも、複雑な多層迷路、鍵、メッセージ、武器(この場合は、殺虫剤)など、Microsoft社〝アドベンチャー〟やInfocom社〝Zork〟といった、元祖アドベンチャーゲームに見られる必要な部品をすべてとり揃え、バランス良く構成した表参道アドベンチャー。さらに、テキストスタイルをとり、表示、入力はすべて英語(少々和製英語の感、なきにしもあらずだが)という、アドベンチャーでは最右翼に属する硬派なのだ。

ゲーム中、ところどころに、意味もなくクリンゴンが登場したり、SMシュレッダーなるものが置いてあったりという、軽いシャレがある。パロディー版アスキーに掲載ということで、もともとシャレから構想されたゲームであるから当然だが、その程度はひかえ目で、近頃よく目につく、軽薄なシャレだけで、お茶を濁したようなソフトとは、根本的にシャレの質が違う。

日本では、本気で遊ぶという概念が、あまり受け入れられていない。また、遊びは、子供のすること、という考えも強い。ところが、アドベンチャーゲームを生んだアメリカでは、みな本気で遊ぶ。アドベンチャーゲームも、本気遊びのために生まれたようなものだ。最近では、アメリカ製アドベンチャーにも幅ができ、パロディーやコミカルタッチのものも増えているが、もともとは、ハードな冒険ものが主体だった。ファン層も、高校生から、30代40代のインテリ階級の人間たちなのだ。

表参道アドベンチャーが、少なくとも、月刊アスキー、年刊ア・スキーの読者に、正統派アドベンチャーを啓蒙できたことは確かだ。これぞ、文部省推薦国定教科書的アドベンチャーゲームといったところだろう。

堅い話はこれくらいにして、まだ表参道を知らない人は、「なにを今さら」と言われるかも知れないが、一度プレイしてほしい。ベランダ伝いに部屋を移るときなど、方向を誤って落ちはしないかと気になり、実際に高い所で手足に感じるようなシビレ感を、キーを打つ指先に感じるのだ。こんなアドベンチャーは、今だに珍しい。

➡ついに任務完了！ こまめにSAVE・GAMEするのがアドベンチャーのコツだ。

正統を超え、ニュータイプへと進むログイン オリジナル アドベンチャー

どうかな？　アドベンチャーゲームのおもしろさを再認識してくれただろうか。ところがである。実はログインはいま、全く新しいアドベンチャーゲームのスタイルを押し進めようとしているのだ!!

●キミの作る次なるゲームは、ニュータイプのアドベンチャーだ!!

アドベンチャー特集第１弾はこれで終了する。正統的なアドベンチャーゲームの何たるかを微に入り細に入り語ってきたのだが、ここでログインはまったく新しいアドベンチャーゲームの誕生を告げることになる。

思えば、日本のアドベンチャーゲームには、未だ夜明けは訪れていない。国産第１号ともいっていい「表参道アドベンチャー」(アスキー)がパロディアックな外見はとりつつも、アドベンチャー・オーソドックスともいえる本格派だったが、以後この流れをくむテキスト・アドベンチャーは「幽霊船」「宝島」(共に新紀元社)、「南青山アドベンチャー」(アスキー) など、数えるほどしか出ていない。代りにハイレゾ・アドベンチャーは、アップル・ユーザーのマニアックな執念が作り上げたハミングバード・ソフトの連作やスタークラフト社によるアメリカ・ソフトの国産機への移植によって、ある程度の位置は保たれた。

しかし、それも折からのロリコン・ブームやアダルト・ブームの波に流され、日本のアドベンチャー・ゲームは野球拳に代わるアダルト・ソフトの一手法になりつつある。

中にはＴ＆Ｅソフト社の「スターアーサー伝説」シリーズのようなヒット作はあるが、偶発的なものであり、ジャンル全体の質的向上は未だ成し得ないものである。

アメリカのINFOCOM社やON LINE社の生産するグレードの高い正統的なアドベンチャーゲームの、直系の子孫というべき流れは、日本では遂に起きないのか、とも思えてくるのだ。

その中でも、希望を持たせるものはある。例えば、エニックス社が発売した堀井雄二作による「ポートピア連続殺人事件」である。これは、劇画原作などを手がけるストーリーライターの堀井雄二が作り上げただけあって、ひじょうにストーリーに起伏のあるもので、かつ斬新な意匠が凝らされていた。マップのないアドベンチャーゲームという新しい概念である。

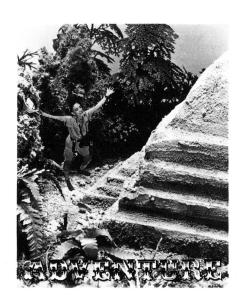
これは、場所と場所が線でつながっているのではなく、同一の軌道上に浮かんでいるかのような存在として規定されていた。「××へ行け」という命令によってそこへ行き、行動し、ヒントを得るというスタイルである。

これは、全く新しいアドベンチャーゲームの形であり、ひとつの可能性を切り拓いたものである。そこで登場するのが、ニュータイプのアドベンチャーゲームという考え方なのだ。

ニュータイプのアドベンチャーがどういったものなのか、どのような可能性を持っているのかは、来月の特集で詳説する予定だが、とりあえず話しておきたいのが、アドベンチャーにはまだまだ多くの可能性が残されている、ということだ。〝OPEN DOOR〞とか〝TAKE KEY〞だけがアドベンチャーじゃないってこと。アドベンチャーを、そんな狭い範ちゅうで考えちゃいけない！　アドベンチャーには、もっと多くのバリエーションがあるはずなのだ。

君たちは今月の特集で、正統派のアドベンチャーを勉強した。しかし、これはアドベンチャーとしてはあくまで一部分にすぎない。つまり、もっともアドベンチャーらしい、アドベンチャーの先祖とでもいうべきやつだ。これらを踏襲して、新たなアドベンチャーを切り拓いていくのが君たちの役目、ログインの役目なのだ。

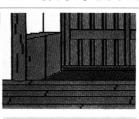
たとえばひとつの問題としてコマンド入力がある。今ある日本のアドベンチャーのすべてが、コマンド部分をネックにしているといってもいい。大別して英語入力、日本語入力の２種類があるが、どちらもまだ決定的な方法とはいえないからだ。もともとアドベンチャーとは冒険するゲームである。そのゲームがプログラム上の問題で規制されてしまうというのは、ちょっと疑問だ。ある特定のコマンドを入力しな

■模型製作/松本州平■撮影/絵鳩正志■モデル/安藤久美子■スタイリスト/風間節子

い限り〝わかりません〟〝ほかのコマンドを入力してください〟では、冒険(アドベンチャー)たる価値がなくなってしまう。また日本人なのに、英語入力のため辞書をひきひきというのも、本末転倒の話だろう。

ストーリー上でのネックもある。プレイヤーが自由自在に冒険できるゲームが、ほとんど無いのだ。つまり現在の〝アドベンチャーを解く〟という発想自体が、ちょっとおかしいともいえる。

作者のかけた謎を解いていくのがアドベンチャーであってはいけないのだ。アドベンチャーの本質は、決して謎ときにあるのではない。あくまで〝冒険〟なのだ。そのためには、作者の決定したストーリーのレールが普通1本しか置かれていない現在のアドベンチャーの形態も、考える必要があるといえるだろう。

K. YOKOYAMA

来月の〝特集アドベンチャー Part 2〟ではニュータイプのアドベンチャーゲームを詳説、プログラムも満載する予定だ。アドベンチャーブームは決して去らない。むしろこれから始まるのだ。

■ヘアメイク/鈴木忠 ■協力/東急ハンズ、SHEAP CHIC、SANTA-CATALINA

安田均のアメリカ・ゲーム事情

アドベンチャーは探索(クエスト)の旅だ！

今回の「安田均のアメリカ・ゲーム事情」はアドベンチャー特集に合わせた増ページ。「クエスト」という名のゲームについて語ること、すなわちアドベンチャーゲームの探索の旅、という趣向。ゲーム・マニアに贈る最新のアメリカン・ゲーム・ストーリーだ。

コンピュータRPGの最新作「クエストロン」の面白さとは

QUESTRON

アップルのソフトウェア専門誌Softalkのことは多くの人が知ってると思うけれど、ここが年に1回、前年のアップル・ソフトの人気投票を行なっている。まっ、本誌のTOP20に似たようなものと考えてもらうといい。

今年も4月号にその結果が発表されたが、何に決まったかわかるだろうか？ そう、多くの人が予想したとおり、ブローダーバンド社の『ロードランナー』が断トツの首位だった。最近は日本の機種用にも移植され、改めて人気を呼んでいるらしいが、とにかくやりだしたらとまらない、きわめつけのアーケード・ゲームだろう。巷では、何やら『上級版ロードランナー』なんてのも秘かに出回っているらしいけど、これがオリジナルに付いているコンストラクション・モードで作られた難解至極のもの（表裏60面）。ぼくなど最初の1面をクリアするだけでも、延々1時間近くかかってしまった（Yさん、あなたのおかげですゾ）。こういったソフトまで現われるところがスグレものたる所以(ゆえん)だろうが、今回の話は残念ながらこのアーケード・ゲームのことではない。

『エクソダス：ウルティマIII』と『リガシー・オブ・リルガミン：ウィザードリィIII』の順位争いだ。どちらも5本の指以内に入るだろうなと思っていたら、やっぱりきましたねェ、3位と5位。しかも、2位は実質的には一昨年発表の『ピンボール・コンストラクション・セット』だから、正味1983年ものとしては2位、4位になるわけだ。

で、気になるのは、どちらが上になったかということ。これは、意外というか予想どおりというか、『エクソダス』に軍配があがった。

まあ、ウィザードリィ・ファンの方は年間ベストとは別のオール・タイム・ベストで、元祖『ウィザードリィ』が、これも圧倒的なトップの座を去年にひきつづき獲得したので、少しは溜飲が下がったかもしれない。

それにしてもウルティマ・シリーズは好調で、今回頭に紹介しようと思っているSSI社の最新作『クエストロン』Questronでも、思いもかけない事実を見つけて唖然としてしまった。

SSI社がこのところ、従来のウォーゲーム専念路線を捨て、アーケードにロールプレイにと、さまざまな分野へ意欲的に進もうとしているのは、マニアの方ならご存じかもしれない。中には、新種のピンボールということで期待したものの、出来の悪い『ハートのクイーン』Queens of Heartsなんてのもあるが、船舶同士の戦いをストラテジーとアクションの双方からとらえた『ブロードサイド』Broadsideみたいに、ちょっとびっくりするような見事なものもある。

ロールプレイにしても、『ギャラクティック・グラディエーター』の頃は、まだウォーゲームを宇宙におきかえただけという代物だったけれど、去年そ

⬅SSI社が産んだウルティマ拡大版「Questron」。ウルティマネ、のひと言で片づけられるものではないところがすごいのだ！

のシステムを拡張して『ギャラクティック・アドベンチャー』Galactic Adventureという、いかにもSF的なロールプレイへの第一歩を踏み出した。これは、キャラクターに各特徴を設定し、彼らに〈武器〉をはじめとして、〈言語学〉〈錠あけ〉などさまざまな〈技能〉を持たせるなど、SFロールプレイの代表作〝トラベラー〟(今月くらいに発表されるかな)とそっくりなので、最初はかなり興奮した。ところが——

いや、ゲームデザイナーが苦労した跡はよくわかるのだ。〈論理学〉技能の使い方に、マスターマイルド・ゲームを持ち込んだ点など敢闘賞をあげたいくらいだが……ひと言でいって、角張りすぎているのである。つまり、グラフィックが杓子定規な上、ロールプレイに大事なストーリー性がほとんど個人戦闘のみに終始するというのでは、せっかくの見事なキャラクター設定も生きてこなくなる。その意味で、キャラクター・システムを生き生きと動かす『ウィザードリィ』や、グラフィックが丁寧で、背景がスクロールするという柔らかさをもつ『ウルティマ』は、ほんとにすごいソフトなんだな、と改めて感心してしまった。

もちろん、『ギャラクティック・アドベンチャー』にも見るべき点はいくつかある。中で最大のものは、当初プログラムされた冒険だけではなく、プレイヤー自身もゲームシナリオをつくれるコンストラクション・セット風になっているところだろう。そもそもロールプレイングゲームの基本は、こうしてマスターが自分でゲームを作っていくという点にあるのだから、これだけは大いに評価したい。こんなに戦闘志向、それも四角張りに制限された画面でさえなければ、『ウィザードリィ』『ウルティマ』とはまたちがう独自のSFロールプレイとして、人気が出たかもしれないのにと、残念でならない。

で、そのSSI社が『ギャラクティック・アドベンチャー』とは別に、さらに本格的なファンタジー・ロールプレイングゲームを出すということで、業界でもちょっと話題になっていた。

それが『クエストロン』である。

さっそく買ってプレイしてみて驚いた。何だこれは、『ウルティマ』じゃないか！　あわてて、パッケージやマニュアルを隅々まで見ると、端に小さく〝ゲームの構造とスタイルは、リチャード・ギャリオット氏のライセンス許可による〟と載っている。このコラムの読者の方なら、リチャード・ギャリオット＝ロード・ブリティッシュ＝ウルティマ・シリーズの作者ということくらい先刻ご承知だろう。

先月号で触れた『スタンディング・ストーン』が、かなり『ウィザードリィ』の影響を受けていると思ったら、今度はウルティマネさんだ。どうやら洋の東西を問わず、〝模倣は忠実な賛美の現われ〟らしい。

ただ、この作品の場合は〝許可をとった〟と明言してあるだけに、それなりの意味はあった。ちょっとその辺りに触れよう。

筋書は、例によりマントールという悪い魔術師がいて、この世界に不気味な怪物をワンサカ放っているので、地方の農民であるキミが経験を積み、こいつをやっつけるということになる。こうした設定をはじめ、スクロールする背景、町、教会など、最初に出てくる道具だてはほぼ『ウルティマ』そのものだ。ところが、はじめはまあ色彩がきれいだなくらいに感じてやっているうちに、だんだんこの作品の意図するところがわかってきた。

要するに、これは『ウルティマ』の完全な改良版を目ざしたゲームなのである。

改良された点を上げてみよう。

まず、キー操作だけだったのが、パドルやジョイスティックでも行なえるようになった。これは随分楽だ。

つぎに、世界はやはり広いけれども、『ウルティマ』のように、4つも大陸があって、その広さに疲れてしまうというようなことはない。よく考えてある。

そして、ストーリーに時間的要素をもたせて、ある程度、その流れに従って物語が進むようにしてある。

城は、いかにも城らしく、巨大な上に、美しくデザインしてある。

そして、これがいちばん良い点だがダンジョン内をいかにも洞窟らしい線で描いてあるので、雰囲気がある上、マップ作りも楽になった。

⬅先月は写真が出せませんでしたので、今回御紹介します。まあ、ウィザードリィの影響の強さがわかります。

その他、小さな点まで数えていくときりがないけれど、とにかくかなり楽しんでゲームができるよう、いろいろと工夫がしてあるのは、はっきりと感じられた。

これは、ある意味で正解だと思う。つまりウルティマ・シリーズのもつ宿命ともいえる欠陥——新作ごとに、つねに野心的な試みを持ちこむため、プレイヤーをアッと言わせてくれるのだが、どうしても新しいレベルで未完成な部分が残る——を、それなりにサポートしていこうというわけである。ブリティッシュ自身も、おそらく過去の作品、特に『ウルティマ』と『ウルティマII』が、現在から見るとアイデアを詰めこみすぎて、やや舌たらずだったと感じているからこそ、こうした作品をつくることに許可を与えたのだろう。

それにしても、スティーブ・ジャクソンとの提携、『ウィザードリィ』との合作をはじめ、今回の新たなウルティマ拡大家族と、ブリティッシュも忙しい人だ。どこまで突っ走れるか、大いに注目したい。

＊

さて、今回はぼくの方も拡大コラムになっている。というのも、本誌が〈アドベンチャーゲーム特集〉ということなので、こいつは是非ともペンギン社のソフト、特に『クエスト』The Questのことを書いておきたいからだ。

QUEST ペンギン社のアドベンチャーゲーム「クエスト」とは……

ペンギン社といえば、何といってもグラフィックの美しい『トランシルヴァニア』で、アドベンチャー・ゲームでも有名になったところだが、この『クエスト』にもその伝統はうけつがれている。特に沼地で見つかる死体の図などは圧巻で、思わず「おお」と言いたくなるほどのできばえだ。

けれど、この作品で感心したのはそればかりではない。ストーリーの作り方が、じつに気が利いているのだ。通常のアドベンチャーゲームがいわゆるパズラー(謎とき)を目ざし、あとはグラフィックにいかに凝るかというのが、少なくともここ1～2年のこの種のゲームの傾向だったとすれば『クエスト』はそれとかなりちがった方向を向いている。いかにストーリーの展開でプレイヤーを楽しませるか、というのが中心になっているのだ。

だいたい、ロールプレイがコンピュータゲームに進出してきているのに、いまさらアドベンチャーゲームで〝剣と魔法の探索の旅〟でもあるまい、とふつうは思ってしまう。おそらく英米のゲーム・ファンもそうだったにちがいない。

そうした心理をたくみについて、この作品、レッド・ヘリング(偽手がかり)だらけなのだ。アドベンチャーゲーム・ファンというのは浅ましくて、画面に出てくるものなら何でも取り、持ってる物なら何でも使い、聞きこんだ情報なら何でも利用したがる。ところが、そうした方法がこのゲームではしばしば裏切られるのである。

いろいろ例をあげたいのだけれど、一つだけ。プレイヤーは、始まってしばらくすると、隠者のすみかを発見する。持ってる金を恵んでやると、このオッサン、目に涙を浮かべながら、いろいろ貴重な情報を教えてくれる。そして、目的の竜を倒すために星飛雄馬ばりの(古いなあ)ありがたい特訓をさずけてくれるのだ。誰だって、これならしめたと感じるだろう。しかも、物語は凝っていて、プレイヤーは怪力はあるけれども、頭の弱い勇者ゴルンの知恵袋として探索の旅を続けることになっている。そうなると、こうした体験はますます貴重なものと思えるはずだ。

ところが、いろいろ苦労を重ねたあげく、いざその指示どおりにしようとすると……とにかく、プレイされたとき意外な展開に驚かれることは保証しておこう。

それと、この頭の弱い勇者との関係もおもしろい。ある森のはずれで2人は美しい魔女と会う。ところが、この魔女、自分の家に案内するとパッとローブをはだけ、肌も露わな姿態になったかと思うと「あなたを助けてあげましょう。でも、あたしは高いわよ」とのたまうのだ。と、やにわにプレイヤーは勇者に家の外につまみ出される。意味深な30分間「おれの方はどうしてくれるんだ！」と、家の回りをとびはねてもどうにもならない。半時間後、すまなそうな顔をして出てきたこの勇者、「いや、あの指輪はこのリサ(魔女)にやってしまったよ、ワッハッハ」(と照れ笑い)。こうしたくすぐりやりとりが他にもあって、それが何ともいえぬ魅力となっている。

そうした点を評価されたのだと思う。この『クエスト』、去年後半に出たアドベンチャーゲームの中では、売れ行きが断トツで、Softalk誌のベストセラー・リストでも、一時なみいるインフォコム社の強豪を押さえていた時期がある。

ペンギン社の広告によると、おかげで〝クエスト〟と名のつくゲームが他社からもいろいろ出たとか。ブローダーバンド社からは『ブラッドクエスト』、シェラ・オンライン社からは『キングズ・クエスト』、データモースト社からは『ダラス・クエスト』。もちろん最初に紹介した『クエストロン』もその一環ということになる。

注目したいのはこのゲーム、シリーズ化を当初から考えてあったらしい。

沼の死体の指先にはまっていた指輪(リング)が、先にも書いたように魔女であるリサを冒険にひきこむのだけれど、その由来はこの『クエスト』だけではわからない。ところが、ペンギン社の近刊予定アドベンチャーの題名が『リング・クエスト』なのだ。なかなか心憎い気配りではないか。

一つ残念だったのは、このゲームがアップルのソフトウェア批評書『ザ・ブック』で酷評されていること。しかし、これはなぜそうなったのか推測はつく。『クエスト』が最初売り出され

ペンギン社の「砕けた鏡」 右の3つがその画面。実に美しい画面ではないか!!

ペンギン社の「クエスト」。

「クエスト独特の画面の数々。これも美しい。

たとき、ペンギン社はそうしたストーリーのしゃれっ気を伏せて（意外性を保つには当然だろう）、場所が200近くもあるとか、複雑な文章入力も可能という売り方をした(パソコンのスペック競争と似てますな)。ところが、じっさいのゲームでは、そうした長い文章入力は不要だし、場所数にしてもその大半は道が迷路で大したものは見当たらない。それに謎もやさしい。だから、従来のアドベンチャーゲームの基準からすればたいしたことはなく、『ザ・ブック』のレビュアーはその点で裏切られたという思いが強かったからではないだろうか。

そうではなく、この作品はしゃれっ気そのものを楽しむべきなのだ。これは、『クエスト』自体の売れ行きが、発売当時より、かなり時間のたった年末あたりから急速に売れ出しているのを見ても明らかだろう。最初に書いたSoftalk誌の人気投票でも、この作品はグラフィック・アドベンチャーでは『マスク・オブ・ザ・サン』につぐ高い評価を得ている。

本当にいいものは、じっくりと良さがわかってくる、ということなのだろうか。

＊

『クエスト』に続いて、ペンギン社はすばらしいアドベンチャーゲームを先頃出した。第3弾『砕けた鏡』Coveted Mirrorだ。こちらは正調ともいうべき美しいグラフィックが特徴となっている。

ストーリーは砕けた鏡の破片をあつめて、悪の王の支配をうち破るというもの。新しい試みとして、アーケード・ゲームを二つ、物語の中に配置したり、時間制限を砂時計の形で表わしたりして、楽しませてくれるが、何といっても際だっているのは、その画面だ。

中世風の城の内部や、街のたたずまい、あるいは、そこに登場する人々の描線はスタイリッシュで、ただもう美麗としか言いようがない(アール・デコ風とでもいったらよいのか)。色づかいもまたよくて、紫を基調とした淡い、それでいて印象に残る色調。しばしばゲームを忘れてうっとりと眺めていたくなるほどだ。

謎ときもよくできている。基本は伝統タイプの“得て(ゲット)”、“与える(ギブ)”だけれど、その手順が錯綜をきわめているので、なかなかうまく時間内におさまらない。城から脱出して、街をぬけ、それまでに迷路や室内場面がかなりあったので、もう場所的にはほとんど見てまわったかなと思っていると、なんのなんの、これでまだ半分くらいなのだ。ペンギン社は広告で非暴力(ノン・ヴァイオレント)ゲームという点を売り物にしているが、それよりも、この作品こそ舞台の広さと絵の美しさを前面に押し出すべきだと思う。

いずれにせよ、『トランシルバニア』に始まり、『クエスト』にしても『砕けた鏡』にしても、ペンギン社のアドベンチャーゲームは一作ごとになんらかのすばらしい工夫を施してある。

個人的な好みになるが、テキストはインフォコム、グラフィックはペンギンというのが、ぼくのアドベンチャーゲームのお薦め会社ということにしておきたい。

(なお、『クエスト』は日本の機種用にも近々移植されるらしい。反響がどんなものか楽しみだ)

文／安田均

GALACTIC ADVENTURE	SSI
QUESTRON	SSI
QUEST	PENGUIN
THE COVETED MIRROR	PENGUIN
STANDING STONE	EOA

以上のソフトを入手されたい方は、パイナップル6502　TEL 03-294-6502にお問い合わせ下さい。

クルマとコンピュータの蜜月時代を見る!!

コンピュータ生態学 1

前編

「書を捨てよ、街に出よう」と言ったのは、今は亡き天才的劇作家/演出家/詩人etc.であった寺山修司だった。

そんな大ゲサな話ではないのだけど、CRTディスプレイとキーボードに向かっているだけで、「コンピュータを知ってるゼ」って顔をしているキミ。本当にそーだろうか。

いまや、コンピュータはあらゆる分野に入り込み、活躍しているのだ。そんなコンピュータたちの生態を、ボクたちはすべて理解しているのだろうか。

と、問われると、実際はあやふやなのではないか。そこでログイン編集部は、現在コンピュータたちが棲息する現場へ出かけ、コンピュータと人間のかかわりを見ることにしたのだ。

さて、シリーズのスタートを飾る今回は、最近、工業製品を作り出すプロセスで、必ず話題になるCAD/CAMに注目。CADというのはComputer Aided Designの略、CAMというのはComputer Aided Manufacturingの略。"aid"というのは「助ける」とか「補助する」といった意味だから、コンピュータが人間を助ける形で働く、設計(Design)、生産(Manufacturing)システムのことだ。

実際にものを作り出すプロセスに、このCAD/CAMがどんな形でかかわりあっているのか。そこが知りたいのなら、自動車メーカーの内側をのぞいてみるのがいい。とにかく自動車というのは、ファッションであると同時に実用的な道具であるといったように、きわめて幅広い内容を持つ"工業製品"なのだ。あるクルマが企画されてから生産ラインを出てくるまでの間には、とんでもない量の作業を必要とする。

だから"Computer Aided"が、大きな意味を持ってくる。とにかく、膨大な量の仕事があるわけだからうまくコンピュータにまかせていけば、開発・生産のステップを簡略化したり、人間への負担を小さくすることができる。それは開発・設計のセクションにとっては、開発期間の短縮につながるし、またより密度の濃いクルマ作りが可能になってくるはずだ。

ただ、色々なデータをコンピュータにインプットしてやるだけで、新しいクルマの形ができてくる、といった幻想を抱かないこと。どんなクルマを作るかをイメージして、形にしていくのは、やはり人間なのだ。コンピュータは、そのプロセスの中で人間がやっていたのでは手数がかかりすぎる部分を

受け持っている。たとえば、デザインされたクルマの形の数値化、構造解析、そして製図……。こういった、単純だが手間のかかる作業は、人間よりもコンピュータのほうが、ずっと速く、そして正確にやってのける。

これがCAD/CAMである。まさしくコンピュータが、人間を補助する形で設計を進めていくわけだ。クルマのようにファッション性や価値感、人間の感性といった、形に表わすことのできない部分が重要な意味を持つ製品でなければ、もっとこのCAD/CAMに依存する傾向が強くなることだろう。

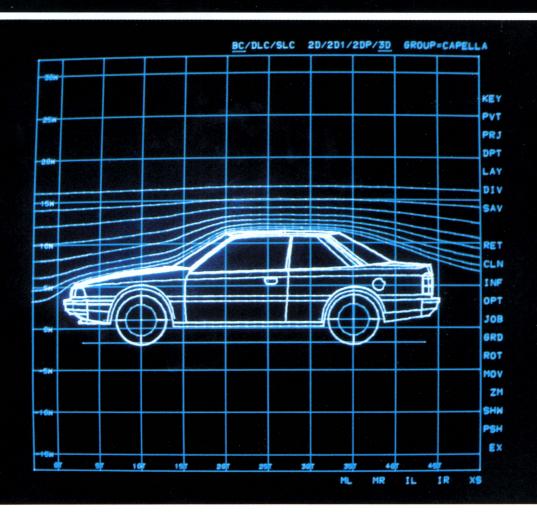
「CAD/CAMを導入したことで、開発・設計に携わるスタッフは、これまでのように繰り返されてきた、変化の少ない、事務的な作業から解放される。それをどのように活かしていくか。企業としては、開発プロセスの合理化を考えるだろう。しかし、クルマを生み出す人たちにとっては、より多くの時間と頭脳をクリエイティブな方向に使って、密度の濃い開発をしたいと思う」——これは実際に新車の開発にタッチしている、あるデザイナーが話していたことだ——。

現実に、新車の開発にかけられている時間は、4年前後。あるニューモデルが世に送り出されたときは、もう次のモデルの開発がスタートしている。

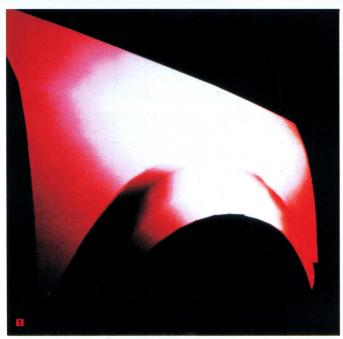
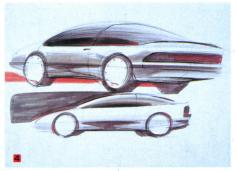
どんなクルマにするのかを様々な方向から考え、固めていく。ここで形作られる基本構想をコンセプト(concept:概念)という。もちろん過去の販売データやユーザーの調査結果など、様々なデータが検討されるが、最近のように、クルマに求められるものが多様化し、しかもそれが時の流れとともに変化していく状況の中では、むしろ開発スタッフのイマジネーションと決断が鍵になる。

そこからスタートして、ボディやインテリア(室内)の形を造り(スタイリング)、エンジンや足まわりなどのメカニズムを開発し、次第に1台のクルマとして、工業製品となるための細かな設計へと進んでいく。今回は、そのプロセスのアウトラインとそのなかで働いているコンピュータシステム、つまりCAD/CAMを見ていくことにしよう。ここでは、CAD/CAMが重要な役割を演じているということで、スタイリングと設計の話が中心になる。

そして8月号では、クルマを生産する中でのロボットとコンピューター——へと話を進めていく予定だ。

あらゆる創造的な作業は、人間の感性がタヨリ

ニューモデルの基本となるコンセプトが固まると、スタイリングを担当するデザイナーは、そのイメージを絵にしていく。これをイメージ・スケッチといっている。何枚も描かれたイメージ・スケッチから、ある方向が決まってくると、さらに具体的なアイデアを盛り込んだスケッチへと進む。このあたりで、ようやく次期モデルの姿が見えてくるわけだ。

さらにプロセスが進むと、エンジンをはじめとするメカニズムを、どうレイアウトし、人間がどう座るのか、といった、パッケージ・レイアウトが検討され、壁を使って、1分の1つまりフルスケールのレンダリング(精密画)も描かれる。

いうまでもなく、こうしたスケッチの段階では、デザイナーの創造性と、表現力が中心になる。まだCADの導入はあまり進んでいない。

1イメージの検討にコンピュータを導入しよう、という試みが、最近、各自動車メーカーで進められている。たとえばコンピュータ・グラフィックスで、ボディ・パネルを三次元表示する。それを色々なアングルから見た時、あるいは光の当たり方によって、どう見えるか、パネルの曲率や曲げ方を変えるとどうなるか、といった検討をするわけだ。ディスプレイは1万色以上を表現できるという。

2デザイン・ルームの中。ちょうどデザイナーが、壁面(ボード)を使ったフルスケール・ドローイングを作製しているところだ。実物と同じ大きさの側面画を描いて、全体の姿を把握するための手法である。手前のデザイナーは、まず基本となるラインをテープで書いていっている。そのあと、エアブラシ(後のデザイナー)や、部分的に写真なども使って、実感のあるレタリングに仕上げるのだ。

3開発の初期段階で描かれるイメージ・スケッチの一例。これは現行モデルのマツダ・カペラの場合。今回のデザイン関係の写真は、ほとんどがカペラの開発中のものだ。ここではデザイナーが、クルマの基本コンセプトやメカニズムを意識しながら、かなり自由にイメージを展開していく。最近はマーカー(いわゆるフェルト・ペン。絵画用の多色のもの)を、主に使うようだ。

4これもカペラのイメージ・スケッチ。かなりラフなタッチだが、最初はこうしたスケッチを数多く描いてみる。空気抵抗の小さい、曲面で包まれたフォルム、という考え方が表現されている。もちろん、このまま量産化できるわけではなく、イメージ・スケッチの方向をいくつかに絞り、それをさらに具体化するというプロセスが進められていく。スケッチもさらに現実的なものが描かれるわけだ。

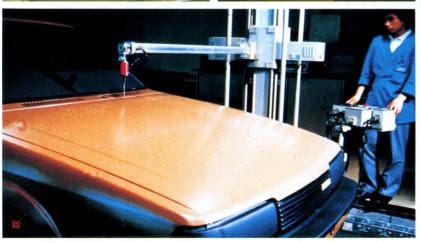
5エンジンの位置、人間の座る位置と乗車姿勢、燃料タンクの位置、ラゲッジ(荷物)・スペースなど、クルマの基本的な要素を組み合わせたもの。これを〝パッケージ・レイアウト〟といい、5分の1などの縮小サイズとフルスケールで描かれる。クルマの全体の形、各部の寸法を決める、重要なプロセスだ。位置関係のチェック、三次元化などに、コンピュータグラフィックが使われ始めている。

設計段階、コンピュータと人間の二人三脚がはじまる

スケッチにつづくスタイリング・プロセスは、立体モデルの製作と検討だ。日本の自動車メーカーでは、まず5分の1サイズのモデルを作り、それから1分の1フルスケール・モデルへと進む、というのが一般的だ。そして5分の1モデルの段階で数種類の案に絞られ、フルスケール・モデルでは、基本デザインがほとんど決まり、細かな変更を加えていく、といった形で進んでいく。

もちろんエクステリア(外形)だけでなく、インテリア(室内)についても、スケッチからモデル作製というデザイン・プロセスがある。

現在、エクステリア・モデルは、クレイ(特殊な粘土)で作られることが多い。枠の上にクレイを盛り、表面を削って仕上げる。実車そのままに着色することもあるという。

最終的にデザインが決まると、三次元測定機で、その形を数値化する。

❻5分の1モデルによる空力特性のチェック。流れを視角化するためにタフト(毛糸)を貼りつけてある。燃料消費の改善などのため、空気抵抗を減らすことをはじめ、最近は空力特性が重視されている。そこで、モデルの段階から実車まで、風洞を使った実験が繰り返される。複雑な形、走行条件のため、空力特性のシミュレーションは難しい。

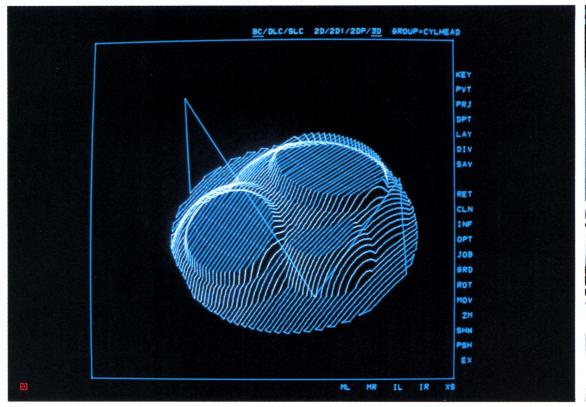
❼フルスケール・クレイ・モデルの製作。定規やスクレーパーと呼ばれる道具を使って、クレイを削り、形を作っていく。右後方には、着色も終わり、ほぼ完成したフルスケール・モデルが見える。クレイ・モデル作りには、かなりの特殊技術が必要で、コンピュータによる数値制御(NC)の導入も考えられているらしい。

❽インテリアの寸法、デザインの検討には、こうした〝シーティング・バッグ〟と呼ばれるモデルも使われる。1分の1スケールで、木製であることが多い。人間が座った時の感覚は、二次元だけの検討や、シミュレーションだけでは難しいのだ。視界や、スイッチ類へのリーチ(距離)のチェックには、コンピュータも使われている。

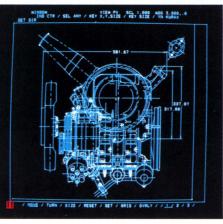
❾量産型として決定されたフルスケールモデルを、三次元測定機で測り、数値化していく。ここから次のステップ、より具体的な車体の設計に移るわけだ。マツダの場合、測定は大きな面で100ミリピッチ、細かな部分では、ピッチはもっと小さくなる。きれいに磨き上げられたモデルでも、細かな凹凸はあり、それをコンピュータが平均化する。もっと前の段階からCAD CAMによって形を数値化し、造形していくことも考えられている。

CAD/CAM大活躍、そしてクルマに生命が吹き込まれる

スタイリングが決定すると、車体関係の開発作業は、設計部門の手に移る。その一方では、エンジン、トランスミッション、足まわりなど、走るためのメカニズムの開発も、並行して進められ、それがひとつにまとまって、機械としてのクルマが形作られていく。

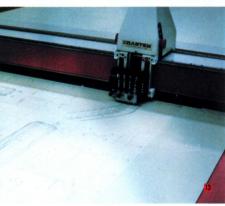
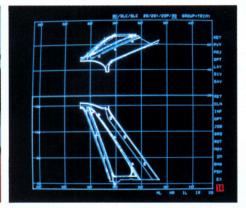
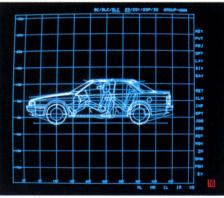
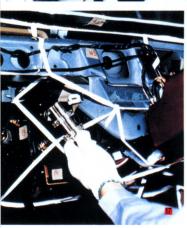
設計段階に入ると、CAD/CAMが本格的に活躍するようになる。とくに、ひとつひとつのボディ・パネルや部品の設計の中でも、強度や振動などの構造解析は、CAD/CAMが得意とするところ。最近はコンピュータグラフィックスを使って、解析データを視覚化する方向へと進んでいる。人間とコンピ

10 CADの強みは、こうした三次元グラフィックが簡単に作れること。これは、エンジンの燃焼室を、どう削り出すかという、NCによるカッターの動きをディスプレイしたもの。複雑な形をした部分だけに、これまでは模型を作るなどしていた。しかしCADを使えば、設計変更なども簡単にできる。

11 ディスプレイ上に描かれた、エンジン・ルームのレイアウト(上面図)。これはマツダ得意のロータリー・エンジンのものだ。ボディへの搭載条件に合わせて、部品類の位置関係を動かしてみたりすることも、ディスプレイ上で行なえる。CADがなければ、製図板の上で、ひとつひとつ図面を書き直さなければならないわけだ。

12 CRTディスプレイ、キーボードなどが並ぶ、現代の設計ルーム。ディスプレイ上に写し出されているのは、車体の各部を、細かな要素に分割し、網のようにした、強度チェックのためのモデル(有限要素法)。これらの端末機は、ホスト・コンピュータとリンクしている。マツダの場合は、IBM3081を複数、使っている。

ュータとの対話を、よりスムーズに、そして密にするためだ。そして、設計が完成すると、自動製図機が人間なら何日もかかる図面を、次々に仕上げていく。

これで量産車が完成するのではない。実車が作られてから、走り、あるいは各種の実験装置の上で、あらゆる角度からの実験・検討、そして変更が加えられていく。これらの段階をへてクルマに生命が吹き込まれるのだ。

取材・文／両角岳彦

19 CADによる、車体の振動のチェック。ディスプレイ上に車体の三次元グラフィックを描き、それがどのような形で振動するのか、時間と、動きの量を拡大して写し出す「モード・アニメーション」と呼ばれるプログラムが使われている。夜間などに数値計算をしておき、こういう形で設計者と〝対話〟するのである。

13 自動製図機が、ひとつひとつ設計図を作製していく。もちろん全体図に始まって、各部のレイアウト、そして細かな部品図に至るまで、おびただしい数の図面が作られる。生産段階では、プレス型などを含めて、さらに図面の数が増えていくのだ。製図システムへのコンピュータ導入は、かなり早かったのである。

14 CAD＋CRTディスプレイによる三次元グラフィックスは、細かな部品に至るまで、立体として表現でき、人間がその形をイメージとして把握しながら設計を進めていくことを可能にした。たとえば、このグラフィックスは、ウィンドウのまわりに、室内側からはめ込まれるプラスチック・トリム（カバー）である。

15 1台のクルマが、量産車として送り出されるまでに受けるテストは、その種類と内容、そして量ともに、大変なものだ。走りの性能、居住性や快適性などはもちろん、耐久性、世界中のあらゆる環境に耐えられるかどうかに至るまで、徹底的なテストが繰り返される。そのための実験設備も、大がかりなものが、いくつも必要だ。これは無響室（騒音試験用）でのテスト。

16 室内の居住スペース、視界などをチェックするための全体的なレイアウトのグラフィックス。98ページのパッケージ・レイアウト（写真5）と比べてみるとおもしろい。人間のモデル（ダミー）は、アメリカ、日本などの工業規格で決められていて、人間の体型のうち、90～95パーセントをカバーするのはこんな形、というものがある。

17 CADによって、強度・剛性や、振動モードをシミュレーションしても、それはアウトラインを確認しただけにすぎない。実車が完成してみると、各部分がどのように動くかによって、色々な現象が起こり、それをひとつひとつ解決していかなければならない。これは室内（ダッシュボード）のパネルの振動を試験しているところだ。

18 クルマが走る道具である以上、どんな特性を与えるか、人間の身体が感じるさまざまな味つけを、どう仕上げていくかは、やはり走ってみなければ決まらない。計測器でデータをとるのはもちろんだが、最終的には、人間が感じとり、自分のイメージに合わせて、セッティングしていくのである。こうしたテストコースだけでなく、開発の最終段階では、アラスカ、ネバダ、ヨーロッパをはじめ、世界の道を、実際に走ってみる。

VIDEOGAME通信

えー、御近所の記事の皆さま、お騒がせしております。総天然色で大暴れする特別編集版ビデオゲーム通信です。

主幹・雷門ビデ坊
撮影・新井　創士
割付・三輪　悦子
題字・祖父江　慎
挿絵・荒井　清和
塗絵・川崎　義記
協力・田尻　　智
付録・エル・ロリーニョ入野

●エル・ロリーニョ入野
●ゲームフリーク田尻

黄金の8頁！

Totsuzen, M. Maeda(Illust)

Chack'n Pop

全14面、キミはクリアできるか！

ちゃっくん愛のストーリー

おとぎの国で、"ちゃっくん"と"Miss．ちゃっくんが楽しく

しておりました。ところが意地悪"もんすた"

が現われて、2人の愛の象しであるハートマークを洞窟の中のオリに

閉じこめてしまったのです。勇敢に14面洞窟に足を踏み入れた"ちゃっくん"。しかし、"もんすた"の味方の"まいた"

が洞窟の穴をふさごうとしている。がんばれ、負けるな、僕らの"ちゃっくん"。

2人の愛を取り戻せ！

☗第1面はハートを1個取るだけで楽勝。

☗壁の模様に注目！　ポップでしょ。

☗ムービングブロックに吸いついて思案。

★ゲームのルール

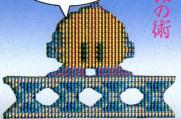
●"ちゃっくん"をレバー操作でコントロールして"もんすた"がさらっていった迷路内の"ハート"を"もんすた"に捕まらないように取り返すのが目的
●"ちゃっくん"は左右に1個ずつBombを落とすことができる　このBombで"もんすた"・オリ・エッグ・アイスブロック・水袋などを破壊できる
●上下のレンガに足を吸いつけながら移動しよう

●この8頁(ページ)を(↑)

もんすた誕生！

卵が黄色くなって、天井から落ちると〝もんすた〟が生まれる。このタイミングを覚えることは基礎中の基礎。高得点のための第一歩みたいなもの。

はさみこみの術

ムービングブロックにのるのは命がけだね

第４面から先には、空中を行ったり来たりするムービングブロックが登場する。これをうまく使って〝もんすた〟をはさみこめば1000点。ただし、失敗すると〝ちゃっくん〟をつぶしてしまう。命がけのハイテクニックだね。

DOUBLE BOMBの術

逃げる〝もんすた〟を殺すときに、凹状の穴の真上から爆弾を左右に落とす。一撃必殺のテクニックでなりふり構わず撲滅だ。

※写真は爆発の瞬間をとらえたものです。

水とんの術

第５面には水袋が登場。これを破壊すると水が底にどんどん貯まっていく。水中の卵は〝もんすた〟に変身しないけれど、〝ちゃっくん〟の爆弾も水中では威力が落ちる。おもしろがって水袋を破壊しているとあとからシッペ返しを食らう、とってもユニークな面だ。

これが水袋だ！

流れ落ちる水

ハート奪取成功

えいっ、と右のボタンを押して、右手のBombを投げつける。ドカーン！ 見事、オリが破れてハート奪取に成功。

タイムアウト

な、な、なんだ、これは！ 〝まいた〟が６人も現われて一気に岩で穴をふさごうとしているぞ……。状況を説明しよう。これがいわゆる〝タイムアウト〟寸前の状態なのだ。〝まいた〟の仲間たちが次々に現われて、後ろから加勢しているのだ。危い、〝ちゃっくん〟負けるなよ！

タイトーの最近

昨年の〝エレベーター・アクション〟〝レーザーグランプリ〟のヒットに続けと、元気良く発売された〝チャックン・ポップ〟、４月中旬から都内のゲームセンター中心に快調に走り回っているのだぞう。５月に発売したスポーツ・ゲーム〝ザ・運動会〟〝ビクトリアス・ナイン〟（野球ゲーム）も着実にファンをつかみつつあります。今年はLVDゲーム第２弾、第３弾、そしていよいよ発売のMSX移植ゲームで新分野に積極的にチャレンジするのです。

無敵のすーぱーちゃっくん

ある事をすると出現する、おいしいスーパーハート。レインボウに輝くこのハートを取ると、〝ちゃっくん〟は無敵の〝すーぱーちゃっくん〟に変身。〝もんすた〟を、触わってやっつけられる。

Chack'n Popの奥義を極めたい方は、ゲームフリーク第11号を入手すべし。26種のテク大公開。郵便為替500円（送料込）を同封し、〝11号希望〟と明記のうえ、いつものようにTAJI CORP迄
〒194　東京都町田市南大谷241-17-2　田尻智方　ゲームフリーク第11号係

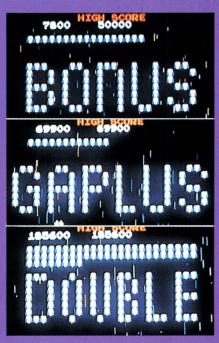
GAPLUS ギャプラス

ギャラクシアンがパワーアップしてギャラガに、そして再びパワーアップして、ギャプラス(GAPLUS)としてゲームセンターにやってきた。ナムコの最新ゲーム、ギャプラスは、敵のギャプラス軍団からブラスターヘッドを奪い返して反撃に出るという内容の凝ったものになった。ブラスターヘッド装着後は3種類の反撃に出られるし、マイシップ追加やボーナスステージの演出もよくできているから、いろいろ楽しめそうだぞ。

チャレンジングステージ

ミサイル・アタックで虫文字を作れ！　飛んでくるギャプラスを撃つとクルクル回って跳ねる。面ごとに文字が違うので、楽しみだ。

新兵器はブラスターヘッドだ！

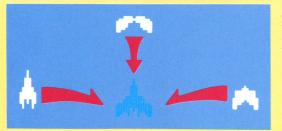
3大攻撃

ファランクス攻撃

ギャラガでおなじみ、トラクタービームでギャプラスを引き寄せ、味方にしてしまう。通称〝お友達〟。

ハイパー攻撃

高速移動しながら、デュアル高速ミサイルを発射、あっという間に軍団を全滅させる。通称〝おそうじ〟。

サイクロン攻撃

サイクロンビームにギャプラスを張りつけて破壊、ひっつき虫とはこのことか？　通称〝ハエ取り紙〟。

●切りとって(⬆)

マイシップ合体

ギャプラスに奪われた3つのパーツを取り返すと、マイシップが一機増加されるというニューアイデアの増え方(高得点でも増えます)。

彼らは誰だ!

◐5面以降、軍団形成後の敵の攻撃中にある回数だけ出現する。4つに広がる。

スターフラッシュ

広がっちゃうぞお

◐14面以降、軍団形成後に登場する。ギャプラスを撃つと、これに変身して襲ってくることがある。破壊不能。

ゲーム中、ある行為をするとマイシップの形が変わる! ただ形が変わるだけではなく、ミサイル2連射のあと、通称"槍ぶすま"と呼ばれる無敵のミサイルを発射する。タテ方向の同軸上にいる敵はこれでイチコロだ。

通りいっぺんの攻撃では、マイシップの3大攻撃から身を守ることができないとばかりに、敵のギャプラス軍団も、変則的な攻撃を使ってくる。スターフラッシュやビーンカードがそれだ。手強い武器だ。画面から目をそらすな!

えっ、シップが変わる?

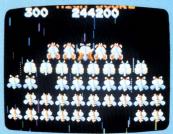
敵は3段変化する!

第1軍団(第1種族)

第2軍団(第2種族)

第3軍団(第3種族)

ギャプラスは、面が進むにつれて3段階に変化する。(ボーナスステージに登場するのは第3軍団だ。よく見てごらん)軍団の階級は下列からザコ(ZAKO)/ルテ(LUTE)/キャップ(CAP)/アド(ADO)/クイーン(QUEEN)。

●報道・微小特集"疑惑の黄旗"
ナムコゲームにおなじみの隠れキャラクター"スペシャルフラッグ"さんが、このゲーム中にも出現するとの噂あり。目撃者の確たるハガキ証言、待ってます!

●切り貼り/ルーキー浜崎

ナムコの最近

昨年の第21回AMショーに出展して人気の高かったエレメカ・シューティングゲームの"コスモスワット"が、4月下旬からゲームセンターにお目見えしています。最新の光ファイバー技術を使用した結果、従来のシューティングゲームに比べて連射ができて、しかも標的の動きが複雑になっているのが特徴です。"ギャプラス"など、ビデオゲーム同様に末長くご愛顧のことを。とにかく、撃っていると気持ちがいいのです。

特別編集版ビデ通ならではの、ありがたいオマケが"ロリーニョお守り"だ。切りとってパウチっ子して、密かに家宝にするべし。効能は裏面を見よ!

⬆(ところで)いつもロリーニョの可愛い似顔絵を書いてくれる荒井清和画伯は、オールナイトフジの大好きな25歳の好青年です。週末には原宿のキイウエストクラブに行くんだって!

ザビガ

データイースト

「惑星ザビガ」……そこは巨大遊岩が空に浮かぶ不気味な星だった。凶悪な〝ザビガ人〟は過去の天変地異により絶滅したと報告されていた。だが〝ザビガ人〟は地形を巧みに利用し、地底に帝国を再建して復讐の機を伺っていたのである。いま、戦闘機〝CX-19〟への攻撃が始まった。データイースト快心のＳＦスクロールゲームに、感激！

⬆リモコン〝鉄の爪〟コニオン。見るからに凶悪な(?)兵器だ。

●エル・ロリーニョ入野の〝太陽の護符〟、由来と正しい使い方。

➡古代マヤ・アステカ文明の血を継ぐ聖者エル・サントによって日本ビデオゲーム界のマットに遣わされた〝太陽の子／少女関係異能者〟エル・ロリーニョ入野を守る無限の力について。その力は全てこの〝太陽の護符〟から発せられる七色のオーラの作用によるものである➡最近、入野君はとっても悩んでいます。就職のこと、彼女の病気、教育実習➡丸井吉祥寺店1階エスカレーター前婦人服売場にて、あなたを熱くお待ちしております。ロリーニョ様へ、あなたの〝きょん〟かもこ➡健康で明朗な男子求む、年齢不問、やる気のある方、ガッツでCGだ！／月刊ログイン編集部➡とんと昔、牧之原の茶畑から吹く緑の風が人々に平和な暮らしをもたらしていたそうな。わらかけ、わらかけ。おいしいお茶になるように、あーあ、ちくめい➡国文学特攻隊大東亜共栄班玉砕➡等、様々の艱難辛苦を乗り越えてエル・ロリーニョ入野は今日もアルカイック・スマイルを浮かべ続ける。
●この護符をビデオゲームの画面の横においてプレイしまくっているゲームフリークを見かけたら、大声で〝うっしゃあ〟と意志表示してみよう。

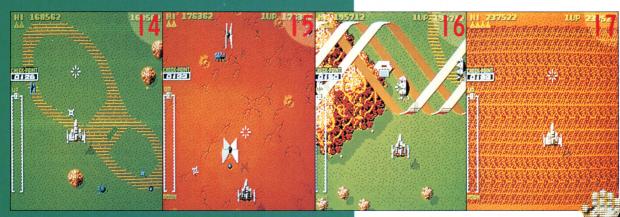
隠れキャラクター情報

➡海の生き物、マリフ。海中を遊泳するこの影に3Dミサイルを一発命中させると浮上する。××と××にそっくり、また××という文字が出ることも。

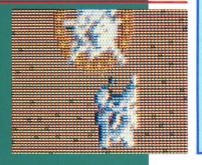
⬅背景美術/アステカの絵姫〝ロリータ深山〟

●ゲームセンターに(➡)

①ゲームスタート直後②3Dミサイルが地上弾発射ロミナに命中③上空基地フレスター接近。前方中央の光っているのがコア(中心部)なのだ④地上基地ベスターのコア(中心部)はビーム砲を数発お見舞いしないと破壊できない⑤蝶のような偵察用兵器ゼム接近⑥先端から光線を発射するコビーがやってきた。破壊光線に注意すべし⑦この市松模様は何だ！⑧川を渡る⑨第1のヤマ場チェックポイント50。山岳地帯で上空にはフレスター⑩中心部に着陸しないとベスター・コアが破壊できない⑪2機1組で出現、CX-19をはさみこもうとするコニオン⑫荒地にポールの跡が⑬不吉な隕石群の接近は何を意味するか⑭緑の大地にくっきり巨大な靴跡が⑮蝶の形をしたダウバ。地上に降りると卵爆弾ドバを発生させることがある。ザビガ人の兵器は昆虫の形をしたものが多いが、これはザビガ星に来た相手を欺くためと思われる。卑屈だ⑯リボン状のフレスター⑰巨大なタイヤ跡。いったい誰が？

➡コニオンの改良型であるコビー。小型化されている。

ザビガ人におけるヒクツの研究

考察／エル・ロリーニョ入野

地底に潜み、攻撃されると地上に出てきてコソコソと逃げ回るミジンコのようなザビガ人が、俺は好きだ。その高貴な卑屈さ。相手にいきなり技をかけ、反撃のスキを与えず〝ゴメンナサイ〟と言って逃げる俺のプロレスにも通ずるものがあるんだ。まったく、ザビガの奴らとタッグチームが組みたいぜ！

データイーストの最近

〝ザビガ〟を3月初めに発売。街のSFファンから圧倒的支持を受けているデータイースト。好調です。もう御存知の方も多いと思いますが、レーザーディスクゲーム〝サンダーストーム〟がすごい！ ビデ通究てにも各地のゲームフリークから驚嘆の報告ハガキが届いています。全編アニメーションの戦闘機シミュレーションゲーム。全10シーンの迫力映像！ ちなみに近作は〝ビッグ・プロレスリング〟タイプのニュースポーツゲームだそう。

⬆無敵のハンドロイド、破壊不能！

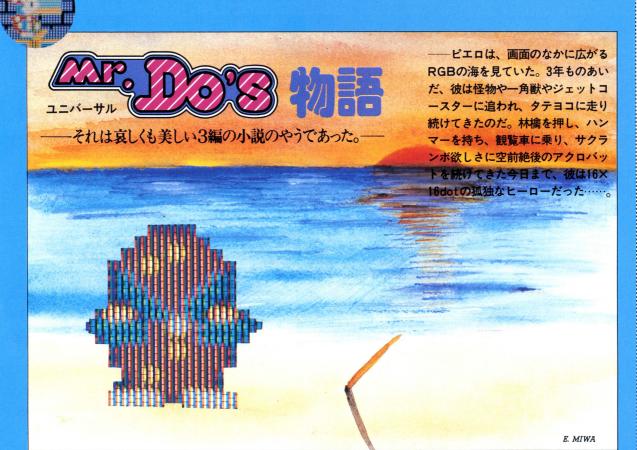
INFORMATION ①みんなのエル・ロリーニョ入野が静岡に里帰りだ！ 静岡学園高校の皆さん、教育実習で母校の教壇のリングに立つ郷土の名士、学園の誇りに、あたたかい拍手と「うっしゃあ」の掛け声を送ろう！ デスマッチも歓迎。②問答無用の似顔絵師、荒井清和画伯・選の「ロリーニョ・似顔絵の部屋」、美しいおハガキ、待ってます！

Mr. Do's 物語

ユニバーサル

――それは哀しくも美しい3編の小説のやうであった。――

――ピエロは、画面のなかに広がるRGBの海を見ていた。3年ものあいだ、彼は怪物や一角獣やジェットコースターに追われ、タテヨコに走り続けてきたのだ。林檎を押し、ハンマーを持ち、観覧車に乗り、サクランボ欲しさに空前絶後のアクロバットを続けてきた今日まで、彼は16×16dotの孤独なヒーローだった……。

E. MIWA

ビデオゲームの人気キャラクターは、パックマン、ドンキーコングを筆頭に数多くあるけれど、地味ながら根強い人気を持っていることでは、このMr.DO!がいちばんではないだろうか。

Mr.DO！は道化師（ピエロ）。道化師はユニバーサルのトレードマーク。最初、Mr.DO!の主人公は、道化師ではなく雪ダルマだった。最初のロケ・テスト（新製品の評判を知るためのモニター・テスト）に登場した雪ダルマを探すために、我らがタジリは埼玉県のとあるバッティング・センターまで探険に出かけた(本誌2月号DATALOG参照)。

タジリ先生の指

この上にそっとキミの指をのせてみよう！勇気がわくぞ!!

Mr.DO!

1982年10月に発売され大ヒットした。奥の深いゲームデザインが子供達に支持された。

Mr.DO! vs UNICORNS

1983年10月。欧米では〝Mr.DO's CATSLE〟の名で別バージョンが発売されている。

⬅リンゴを食べることができずに、苦悩しているモンスター(Mr.DO!)

⬆有名なユニコーンのアホづら(VS UNICORNS)

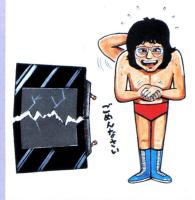
➡回転する鉄球(Wild Ride)

Mr.DO's WILDRIDE

1984年3月。遊園地をテーマにした第3弾を発売。グラフィックとBGMが秀逸。

⬅落とし穴にはまってもがくユニコーン。

⬅2・4・8と増殖する青いユニコーン。実に、凶悪な奴だ。

⬅昇天したMr.DO!。頭部にご注目あれ、フフフ。

幻のバージョンを求めて子供たちを東奔西走させるまでの妖しい魅力を持ったMr.DO!加えて、バイプレイヤー(モンスター、ユニコーン)や舞台装置(遊園地)の見事な設定が、Mr.DO!三部作を決定的におもしろくしているのだ。

ネーミングもいい。ここで裏話だが、Mr.DO! とは最初〝DOSUN!(ドスーン)〟という開発ネームで呼ばれていた。あの林檎を落とすときの重力、重量感を擬音で表わしたのだ。決して悪いネーミングではないが、開発ネームのままではあのピエロが現在も愛され続けていたかどうかはわからない。DO(——する)という動詞の持つ気持ちよい響きもそうだが、考えてみればゲームの基本は行動の意志決定、つまりDO〜ingなのである。

Mr.DO!はユニバーサルの財産だ。これからも、子供たちのアイドルでい続けて欲しいと思う。(雷門ビデ坊)

歴代の道化師たち

⬆初代Mr.DO!は色を3色しか使っていない。手に持っているのはパワーボール。帽子を取ると……。

⬆2代目。こうして誌面で肩を並べると、初代と似ているようで全然違うことに気付く。色は8色。

⬆背景の色などの関係から、2代めの配色を少し変えて登場している。スタイルも少しだけ違う。

ユニバーサルの最近

ウォッホン! ユニバーサルでは今、ビデオゲームやその他のゲームに対する疑問・質問・意見・アイデア・文句など、皆さんからのお便りを待っている。もっとも返事は全てこのワシ、ゲームの生き字引きDr.DO!に書かせるつもりらしいが。返事には面白グッズをつけるとも言っているし、とにかく送ってくれたまえ。 ——Dr.DO!

➡Dr.DO!へのお便りは、〒103 東京都中央区日本橋堀留町1-7-7 ユニバーサル販売(株)〝Dr.DO!のQ&A〟係

いつもお世話になっている メーカーの方々へ

●三脚・カメラ・暗幕抱えて走り回った一週間。皆さま、お忙しいなか、半日も取材にお付き合いいただきましてありがとうございました。また、今回の特別編集版以外でも、毎月お付き合いいただいております各社の皆さまに、この場で重ねてお礼申し上げます……。ほら、ちゃんとお辞儀するんだよ、ロリーニョ!

●思い起こせば、ビデオゲーム通信がスタートして早12回、来月号からは齢(よわい)1つを数えるようになります。うる星あんず(あんず、××××でも元気に暴れているか?)、すでに某メーカーに就職しAM業界のヒトとなった富山の怪獣ひでごんす、こちらが一方的に無理難題をふっかけてもヘラヘラ笑って対処してくれる、〝ゲームフリーク〟田尻智、出来の悪い子ほど可愛いエル・ロリーニョ入野etc.、ひらめきを持った多くの子供たちと知り合えたことは幸運だったし、ゲームセンターの熱気を維持しているパワーの源泉がページに爆発する1年間でした。

●これからもよろしくお付き合いのほど、お願いいたします。 スタッフ一同。

バラのつぼみが出現(Mr.DO!)⬅

パーソナル・コンピュータで超微細(リアル)CGに挑戦！

ひと口にパソコンでＣＧを創るといっても、その方法はいくつか考えられる。まず実際に、ドットをひとつひとつ拾う方法、グラフィック・ツールを使う方法、デジタイザなどで入力する方法。先月は、ビデオ画像をデジタイズしてコンピュータに取り込み表現する〝アニピュータ〟のCGを紹介した。リアルさという点では、やはりビデオ入力がいちばんだ。そこで今月は、パソコンレベルでデジタイズ入力方法を用いて、どこまで超微細(リアル)に表現できるかということに挑戦してみよう。ターゲットマシンとして、サンヨーのMSXマシン〝WAVY11〟とPC-9801の２つのパソコンを選んだ。さてさて、ビデオ入力超微細(リアル)方式の成果はどんなもんだろーか？

アウトドアでアクションCG

ビデオカメラを手にいざ出陣

和気あいあいと撮影が進行

●CGの作りかたを解説します

⬅"WAVY11"で画像を入力した場合、最初はモノクロ、2輝度のコンピュータ画像となってあらわれる。これが一番上の写真。よーするに無修正(?)のヤツだ。これにどんどん手を加えればいい。まず、全体の背景色をはだ色にチェンジ(中上)、その後バックをデザインし(中下)、最後に細部の修正を加えればOK。"WAVY11"のオリジナルCGが一丁あがりだ(下)。

⬇"WAVY11"で作成したCGの例。女の子の部分のドットは、ほぼビデオ入力時のままで、バックデザインだけ少し変えて、着色をしてみた。どう、なかなかグーでしょ？

映像の世界をCGに移植する

CGを作成するにあたって、いちばんのネックとなるのが元絵の選択だ。ヌード写真やアダルトビデオはすぐ手に入れられるけど、市販されているものから直接CGをおこすとなるとちょっと問題。著作権にふれる恐れもある。

かといって、自分で100パーセント想像したものではリアリティーがない。ログインが掲載したヌード写真を参考にしてもいいが、できるならオリジナルの元絵を作成してみたいものだ。とゆーわけで、今月はログインが自らアウトドア・ロケを敢行して、元絵作成の手本を示してしまった。

必要なものは、ハンディータイプのビデオカメラだけ。そして、撮った映像をデジタイズして、パソコンに入力すればいい。

まず、この2ページではMSXマシン"WAVY11"でのCG作成に挑戦してみよう。えッ、MSXでそんなことができるの？　なんて驚いちゃいけない。今年の4月に発売された"WAVY11"は、"スチル機能"という大変強力な武器を持っているのだ。よーするにテレビやビデオの画像をコンピュータの画像に変換するという機能。つまり、自分でビデオ撮りした画像が、ソクCGに変わってしまうのだ。あとは、気に入るまでドット修正をすればいい。

いろいろな構図に挑戦

さあ、この画像をCGに

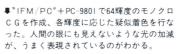
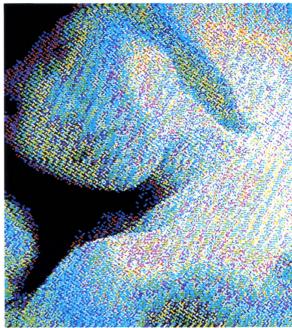
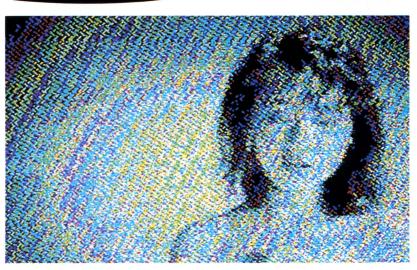
⬅⬇"WAVY11"にはライトペンも付属されている。これはライトペンソフトの実行画面。

WAVY11でCG第1号

➡アウトドアでの画像は、太陽光線のため、コントラストが強いのが特徴。しかし"WAVY11"のデジタイズ変換はわずか2色で表現されるため、あまりコントラストの強い画像は不得手のようだ。このCGも胸のラインが今ひとつ、かな。

ビデオ入力で超微細CGをスケッチ

⬇〝IFM/PC″＋PC-9801で64輝度のモノクロCGを作成、各輝度に応じた疑似着色を行なった。人間の眼にも見えないような光の加減が、うまく表現されているのがわかる。

⬅このCGは、同社から発売されている画像処理ソフト〝VIPS″で作成した。これは、そのエディット画面。

⬅〝WAVY II でCG作成した映像(前ページに掲載)と同じものを、〝VIPS″でも作成してみた。いかにもCGっぽい〝WAVY II″の画像に比べて、こちらはかなり映像に近く描かれている。どちらも甲乙つけがたいできといったところかしら。

●輝度をイジってみます

⬇〝IFM/PC″＋PC-9801で〝VIPS″を使用した場合、64輝度まで表現可能だが、ユーザーの好みによって輝度を変化させることも可能だ。下に掲載した一連のCGは、タイトルバックのカットを使って〝VIPS″でCGを作成し、輝度をどんどん変化していったもの。左から3、4、8、16、32、64の順で並んでいる。どの輝度にも、それぞれの味がありますねェ。

●縦横の比をサワってみます

⬆⬇➡ "VIPS" では、縦と横のドット比を変えることもできる。このページに掲載したCGはすべて横2.0対縦1.5のドット比のものだ。2.0対1.5のものを使ったのは、一番原画に近くなっているため。右上は2.0対2.0のCG、右下は2.0対1.2のCGだ。そのときの気分によって縦横の比を変えてみるのも面白いね。

パソコンレベルでここまで表現可能だ

〝WAVY11〞の次は、16ビットパソコンPC-9801でのCG作成に挑戦してみよう。もちろん、いかにPC-9801とはいえども、本体だけでビデオ画像をデジタイズすることはできない。やはり、ビデオ入力の機能を付けるには、それなりのシステムが必要になってくる。

今回使用したのは、三谷商事(株)から発売されている画像処理装置〝IFM/PC〞。〝WAVY11〞がわずか2輝度のモノクロ画像だったのに対し、こちらはモノクロで64輝度の表現が可能だ。しかも、各輝度に応じて、疑似的な着色ができる画期的な機能まで備わっている。この2ページに掲載したCGは、〝疑似着色〞の機能をフルに使用したものだ。

今回のCGは、どちらもごく一般的なパソコンを使用して挑戦してみた。したがって、CGのドット数は比較的粗いといえるだろう。ところが、リアリティーという点では、逆にかなりのセンをいっているのだ。

なにも、ビデオ入力だけがすべてというわけじゃない。つまり、パソコンでも、モノクロでも、これだけ表現できるということ。よーするに、手でドットを拾っていっても、こうしたCGの作成は可能なのだ。しかも、パソコンで描けるカラーは4096色もある！ つまり、絵心しだいということですね。

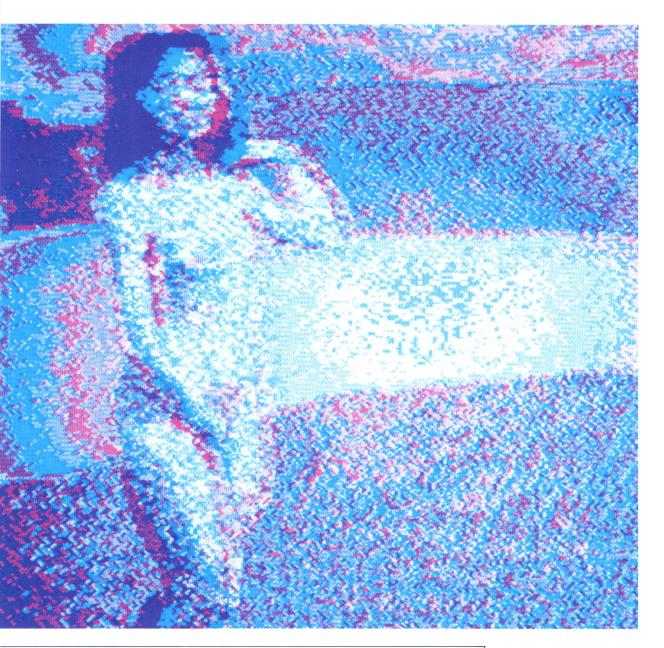
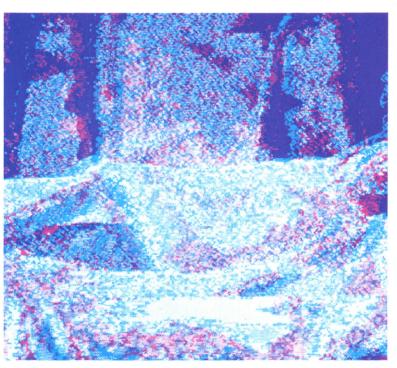
⬆草の上で戯れる女の子を表現してみた。どーです、このパステルカラーの美しさ！ とてもコンピュータのグラフィックスとは思えないね。せっかく戸外に出たのだから、いろんなポーズに挑戦してみなきゃソン、ソン。

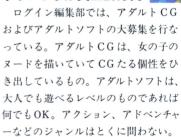
アイデアひとつでCGが変貌する

このページに掲載した3枚のCGは、すべて赤と青の2色を使って、3D的な処理を施したものだ。突拍子もないアイデアのようだけど、少し工夫をすれば、ゲームにも応用ができるはず。実際に立体画面を使った『四次元少女リディア』(チャンピオンソフト)というソフトも発売されているほどだ。これからのパソコンソフトには、こうしたテクニックもどしどし取り入れられていくにちがいない。

立体CGの作りかたは、まず視点の異なった2枚の元絵を用意する。仮に写真からCGをおこすとすれば、同じカットで視点のちがうものを2枚撮ればいい。つまり、左眼から見たカットと右眼から見たカットだ。これをそれぞれモノクロのCGにして、完成後、赤と青に着色する。このページの3枚のCGも、その方法を使っている。

左に赤、右に青のセロハンを貼った立体メガネを用意して、じっくりと眺めてほしい。どーです、きちんと立体的に見えませんか?

よーするに、ゲームの世界はアイデアひとつ。オリジナリティー溢れる作品を創って、どしどし応募してほしい。

飛び出すCGで効果倍増

アダルトソフト大募集 グランプリは賞金20万円

ログイン編集部では、アダルトCGおよびアダルトソフトの大募集を行なっている。アダルトCGは、女の子のヌードを描いていてCGたる個性をひき出しているもの。アダルトソフトは、大人でも遊べるレベルのものであれば何でもOK。アクション、アドベンチャーなどのジャンルはとくに問わない。

応募方法はプログラムを記録したメディア（テープまたはディスケット）と使用機種、実行方法、氏名、年齢、住所、職業を明記した用紙を同封し、ログイン編集部『アダルトソフトウェア・コンテスト』係まで郵送のこと。CG部門、ソフト部門それぞれに対して最優秀作を1点ずつ選出し、賞金20万円を進呈。締め切りは6月末日の消印有効。発表は10月号誌上を予定。

第7回ログイン・ソフトウェア・グランプリ
グランプリ受賞作品
遂に登場！　本格的ロールプ
"LABYRIN

レイングゲーム FM-7/8

TH(迷宮)”

おまたせ！　本格的ロールプレイングゲームが、ついにログイン・ソフトウェア・グランプリのコーナーにも登場した。〝ウィザードリィ〞〝ウルティマ〞などとは一味ちがう、ニュータイプのロールプレイングゲームである。5種類の職業を持つ人間を使い分けて、迷宮の奥の宝を持ち帰るのがゲームの目的。迷路はそれほど広くないが、はやくキャラクターを成長させないと、怪物は手強いから、あっさりと全滅してしまう……。(162ページに続く)

日本ファルコムが狙う 思考型オカルトソフトの世界戦略

"Demon's Ring(悪魔の指輪)"で業界の熱い視線を浴びる日本ファルコム。

その躍進の秘密は、ズバリ、ばつ群のチームプレイにあったのだ。

ソフトハウスはいま、オカルトしている――。東京都立川市、中央線で都心から1時間ちょっと。国鉄立川駅から歩いて5分で、めざす日本ファルコム(株)の本社兼ショップに着いた。

じゅうたん敷きの床。心地良いBGMが流れている明るい店内。

"欧州絵画調電子冒険小説"と銘打った高速描画(平均1.5秒)のアドベンチャー"Demon's Ring"を発売したこの会社について、取材前に編集部で聞かされていたことは、古くからのAppleショップで、米アップル本社公認代理店の名簿に名を連らねていること、社長のApple歴が古く現在では新製品マッキントッシュのユーザーであること、スタッフ全員がゲームフリークであることなどである。

そして、人から教えられるまでもなくよく知っていたのは、"ホラーハウス"、"狂気の館"、"ぱのらま島"など、オカルト(三省堂版新明解国語辞典によれば、"超自然的事象"。いわゆる心霊現象、または超常現象。原義は"神秘的な")方面に明るいソフトを数多く出しているソフトハウスだということだ。

"Demon's Ring"もまた、親の仇魔王サローンを倒すためのエレミア国の王子デュムリンの冒険譚であり、中身の仕掛けも実にオカルトがかっている。

プロフィール

昭和56年3月、日本ファルコム株式会社を立川市に設立、資本金1000万円でスタート。設立当初、国内ではコンピュータ導入時の業務分析、調査、計画立案の受託業務を手掛け、国外では、JICA(国際協力事業団)プロジェクト(タイ国北部地方道整備計画)に参加する。同56年7月、Appleを中心としたパソコンショップをオープン。米アップル社公認代理店。昭和57年より、パッケージソフトの販売を開始。ビジネスソフトは個人向けの手軽で実用的なものを、またゲームは思考型のアドベンチャー、ロールプレイングを指向している。

社長はソフト開発のベテランだった。

「当社(うち)では、スタッフになるべくいい仕事をしてもらうように、環境には気をつけているんですよ。ショップを兼ねているために、昼は接客業務がある。スタッフが落ち着いてソフト開発に取り組むのは、どうしても夜8時以降の帰宅後になりがち。深夜までキーを叩いてそれから翌日の仕事。この繰り返しは相当ハードです。だから、各自が自己管理を積極的におこなえば、あとは比較的自由にくつろいでもらえるよう心掛けているわけです」

社長の加藤正幸氏が説明する。がっしりとした体つき、ていねいな応対、明らかに今まで会ってきたソフトハウスのリーダーと、タイプが異なる。加藤社長は、冷蔵庫からキリリと冷えたビールを運んできて、グラスについでくれた。

「たとえば冷蔵庫のなかには、来客に勧めたり、またスタッフがリラックスするときのためのアルコール飲料——バドワイザー、ハイネケンやギネスなどの輸入ビールが並べてあるんですよ。ビールとコーヒーは欠かさないようにしているんです」

なんとなく感じる、生活のゆとり。

「僕はコンピュータの仕事、長いんです。真空管を使わないコンピュータが、ソリッドステート(半導体)コンピュータといって鳴り物入りで登場した頃からソフト組んでますからね。マシンもいろいろ触れましたよ。日電のACOS 600／800／1000、IBM360／370など。またTSSは日本でもかなり草分けの時代からソフトを組んでいた。といっても、汎用機の世界だから、皆さんにはあまり関係ないか。ハッハッハッ」

と、豪快に笑い飛ばす。

「こうしてパソコン分野で仕事をしていると、最近のマイコン世代の人たちの思考が、私ら昔ながらの情報処理の教育を受けた人間たちのものとまったく違うことがよくわかる。だから、やっていてシンドイこともある。でもね、決して昔の考え方がいいとは思わないんですよ、私は。これが時代の流れだし、逆にマイコン世代のシステムにどっとのめり込むような思考に、アーティスト精神を感じることも多いですよ」

と、ソフトウェアに関する自分の考えをはっきり話す。現在のマイコンについて、今後のソフトについて、ゲームについて。

話していると、頭の回転の早さ、素早い対応に、いわばソフト開発の現場を長年、歩いてきたキャリアを感じるのだ。加藤社長がAppleに魅せられたのは、タイで仕事をしていた8年前、現地ホテルで開催されていたマイコンショーのデモ展示を見て以来。時代への対応も、かなり早い人なのだろう。

⬆ショップはAppleソフト中心に豊富な品ぞろえ。AM10:30〜PM8:00。水曜定休。

⬆新作はFM-7版でテープロード式の限界を追求したアドベンチャー〝異次元からの脱出〟、3,800円。

⬆こちらも新作、FM-7用〝スーパーホロスコープ漢字版〟、6,800円。キミの運命を解析するソフトだ。

ユーザーを繰る謎のオカルト美少年。

しかし、今回の取材の成果は、なんといっても彼と出会えたことに尽きる。彼とは、同社の製品にそこはかとない妖気を漂わせている張本人、宮本恒之氏(20歳、こうして法衣を着せるとかなりの美少年でしょ?)のことである。

加藤社長でさえ、

「1年以上、彼と一緒に仕事をしているのだが、いったい何を考えているのか、いまだにさっぱりわからない」

と、首をかしげる思考体系の持ち主だ。

「僕の場合、神秘体験というか、ふつうの科学で解析できないような呪われた体験をしたのが小学生の頃なんです。どのへんが呪われていたのかというと、実は女運が全然なかった。こっちが真剣になるほど、向こうが逃げてしまう(爆笑)。だからオカルトは、何て言うのか、人間の原点だと思っています。

女運以外では、つまり"人が知らない知識"を欲しがる子供だったんだなあ。心理学の、今から考えるとほとんど馬鹿馬鹿しくなるような入門書を読み漁ったんですね。中学生になると今度は"化学"が異常に好きになった。たとえば、塩酸とカセイソーダから塩ができるような"2つの物質を混ぜると反応して違う物質ができる神秘性"に引かれた。つまり練金術ですよ。凝り性のほうだから、学校は工業化学の方向に進んだのですが、あまりに単純な理論と複雑な計算の世界にイヤ気がさしましてね。ロマンがないんだなあ。えっ、最近の愛読書ですか? いろいろあるんですが、A・E・パウエルの『神智学大要』、あれは僕にとっての聖書のようなもので、毎晩愛読しています。どのへんが良いのかって?

そりゃ、えーと、人間の根底は肉体ではないと、肉体の脳で思考するのではなくて、"魂"が感じるのだという思想がすばらしいんです。ある意味で世の中を変えたいんですね、僕は。コンピュータ・プログラムは新しい言語だと思うんです。だから、その、言語というか記号を使って世間をアッと驚かせたい。そこで考えているのは西洋オカルティズムの基盤になっているカバラ(ユダヤ神秘主義の総称)と、東洋オカルティズム(インドのハタ・ヨガなど)をとり入れた"神智学協会"的な2本の流れを、コンピュータ・プログラムで一本化したい。どちらも根底はみな同じですからね。つまり、人間の魂の進化を起こしたいと思うんです」

⬆「時は、いま来たれり……。心して聞け、われらが言葉を。"Demon's Ring"を急いで購入するのじゃ!」

宮本 恒之 神霊現象研究担当

「私はある修道院にいたんですよ。魔術をやっているところを院長に見つかるまでは。ハッハッハッ」と冗談を飛ばす宮本氏は、プログラマーであると同時にオカルト関係を担当している。ソフト制作にあたっての悪魔祓いから、マニュアル執筆まで、オカルトにまつわる全ての儀式が彼の手により行なわれている。彼によれば、"Demon's Ring"にはある原理が封じ込められているという。さて、何人の読者がこの封印を解くことができるか。

宮本青年は、瞳を輝かせる。

「うちのお客さんで、お寺の住職のかたがいらっしゃいましてね。あまりこっち(オカルト)の方向に走らないほうがいい、と忠告してくれたんですよ」

社長が、釘をさす。

「そんな、社長、まだまだ生ぬるいですよ」(?)と、宮本青年。

ところで、日本ファルコムはなぜ、オカルトものに力を入れるのだろうか？実は、ここに加藤社長独特の〝時代の読み〟があるのだ。

☗夕日を背に立ち、世界進出を狙う６人のプログラマー・パーティ。

「私はオカルトのことなど、さっぱりわからないクチなんですが、どうせソフトを作るならば〝世界に通用するものを〟という大志があるんです。Apple IIで大ヒットした思考型ゲーム、つまりアドベンチャー、ロールプレイングタイプのものには、ファンタジー、神話、オカルトをテーマにしたものが多い。そこで、じっくりと腰を入れてオカルトものを追求しているわけですよ」

そう言って、加藤社長は、おいしそうにハイネケン・ビールを飲み干した。

☗〝Demon's Ring〟、PC-8801mkII、8801用。5D２枚組、超高速画面出力ルーチンの魔力は強力。8,700円。

実に明解な論理である。

日本ファルコムは、オカルトソフトで世界市場の征覇を狙っていたのだ。

「うちのスタッフは個性派ぞろいなんですが、逆に言うとスター・プレイヤーがいないんです。それよりも、各人の能力、特技を生かしてそれを一本に組み上げていく。つまりチームプレイなんです。天才マイコン少年１人よりも、分業制によって多人数でコツコツ作っていくほうが、スケールの大きなものができるでしょう？　これからはそういう時代だし、私は長年、システム開発の現場にいた経験を活かしてスタッフひとりひとりとじっくり膝(ひざ)を交じえて話し合い、一緒に悩んで超大作を作っていきたいと思っているんです」

つまり、日本ファルコムはいろいろな役割（CLASS：職業）にあるメンバーが協力して冒険していくダンジョン＆ドラゴンのプレイヤー・パーティ（集団）に似ているのだろうか。

●最後に、日本ファルコムは〝Demon's Ring〟を上回る内容と描画速度の大作アドベンチャー制作を始めた。開発予定期間１年のこの作品に期待したい。

松島 孝晴　機械語・DOS関係担当

２年前にPC-6001を購入し、8801、9801とNECファミリーの機械語を総ナメにしている。

「夜、ふとんに入り目を閉じる。かすかな眠りに入る。突如、アイデアの断片が浮かび、それがふくらみを増していった。具体的なコーディングに入っていく、寝苦しい夜が明けた。決して形を変えることのない骨太なプログラムが、私の頭のなかに残った。〝Demon's Ring〟は私の夢の中から生まれたのです」

要するに、機械語の詩人である。

「パソコンを通じてユーザーとどこまで対話できるか、限界まで挑戦してみたいよね」と、愛用のパイプをくゆらせながら**井上忠信氏（プログラマー、グラフィックデザイン兼任）**が語れば、

「今度は僕も、時代考証のしっかりした本格歴史小説のようなアドベンチャーを作りたいと思っているんですよ」と**田口 進氏（プログラマー、NEC担当）**が答える。

遠藤 幸一　シナリオ担当（社外スタッフ）

PDP-11で、UNIXをほぼ２年間使用して、その使い易さに感激。Mac（マック）でUNIXを走らせられないかと夢みている。ショップの常連で、そのゲーム狂ぶりを社長が見染めて、スタッフ参加を要請された。好きなゲームはご存知〝ウィザードリィ〟。〝ウルティマ〟はI、II、IIIの全て遊び尽くしてしまった。

〝Demon's Ring〟の原作者。本業はＳＥ。

加藤 正幸　代表取締役

超大型機のＳＥから始まってパソコンまで、コンピュータ関係の仕事に携わって16年がたつ。時代の状況をキャッチするのが速い〝さきがけ〟派。少年の好奇心と情熱を持っていると自負する。特技はタイ語会話。好きなゲームは〝サボタージュ〟。

取材後記／ユニークなソフトの裏には、それ以上にユニークな人物がいるものだと、再確認。個人の力量を最大限に引っぱり出す社長のプロデュース力は、他社のプロデューサーにとって脅威かもしれない。一説にはオカルト知識が未整理だという鋭い指摘もあるが、これも時間が解決してくれそうだ。

日本ファルコム（株）　〒190 東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425-27-4121

24チャンネルMTRは、ただ今、開店休業中。

カミヤスタジオは、シンセサイザーアーティスト、神谷重徳氏のプライベートスタジオだ。ログインでも今までに何度か紹介したことがあるけれど、シンセサイザーの録音をするために、今から5年前に建てられた。神谷氏自身や他のアーティストのLP、数多くのCMがここから生まれている。

ところが最近、スタジオにドンと置かれている24チャンネルMTR(マルチトラックレコーダー)は、開店休業中。回っているのをトンと見たことがない。買ったばかりの頃はあまりの嬉しさに、「朝起きると、壊れていないかどうかまず確かめに行った」ほどだというのに。スタジオの中ではMTRのかわりに、ディスクが回っている。

2階建てのスタジオの1階は、普通の録音スタジオ。ミキシングルームとボーカルやドラム録音用のブースに分かれている。他と違うのは、やたらにシンセサイザーが多いことぐらい。2階にもシンセやテープレコーダーなどの録音機材がある。以前から工作室的雰囲気があって、ここに神谷氏の愛機〝IMSAI〞が置いてあるのだ。IMSAIというのは、古典的マイコン少年の憧れだったS-100バスのマイコンシステム。PC-8001以前のシロモノだ。

カミヤスタジオの異変は、まずここから始まった。2年前にはIMSAIと神谷氏が趣味でいじっていたAppleⅡだけだったのが、今ではX1、SMC-777やPC-9801が2台ずつ。これじゃあレコーディングスタジオというよりも、コンピュータスタジオだ。いつでも誰かがモニターの前に座って、コンピュータのキーボードを叩いている。ときにはむき出しの基板にハンダ付けをする姿を見かけるほどだ。神谷社長みずからプログラムを組むことも多い。

異変は続いて1階にも現われた。ミキシングルームにもX1が1台。日本では売ってないAppleⅢもある。さらにブースの方にもSMC-777とYAMAHAの家具調パソコンYIS、PU-1-20シリーズ。カミヤスタジオは、シンセサイザー録音スタジオの衣をかぶったソフトウェアハウスに変貌してしまったのだ。でもシンセと録音機材とパソコンが、妙に調和している。仲良くシックリとそれぞれの部屋に納まっているのだ。この独特な雰囲気は、他のどんなソフトウェアハウスにもない。

〝copyright by KAMIYA STUDIO〞のクレジットが初めてパソコンのソフトにお目見えしたのは、今年になってから。(株)ダイヤモンド社が新しく始

テープレコーダーのかわりにディスクが回る!?

■カミヤスタジオの"社長"神谷重徳氏。

シンセのカミヤ・スタジオがミュージックソフトに挑戦

楽譜のかわりにリストを読み、白黒鍵盤(キーボード)のかわりにASCIIキーボードを叩く。カミヤスタジオはコンピュータ・ミュージシャン集団だ。

めたDSLから、X1用の4本のソフトを発売したのだ。ダイヤモンドといえば、経済関係のおカタい雑誌や本で有名な出版社。そこがパソコンのソフトウェアに乗り出したこと自体、驚きだが、カタログのなかにカミヤスタジオ開発のソフトが含まれていたのも驚きだ。

その4本というのは、"TRIPHONY"、"ODYSSEY"、"DONCHAKAリズム"と"絵出ィ太"。現在はそのほかに、ローランドDG社のコンピュシンセCMU-800用のミュージックデータ集も数種類発売されている。4月にソニーが発表したSMC-777Cに付いているミュージックツール、"RASSAPIATOR"もカミヤスタジオ製。これらのソフトは、グラフィックツールの"絵出ィ太"以外、すべて音楽モノだ。今はパソコンソフトの開発が仕事の大半を占めているとはいえ、カミヤスタジオはやっぱり音楽屋サンだった。

これから先も、神谷氏の長年の音楽経験を生かしたミュージックソフトがどんどん作られていくだろう。今は、カミヤスタジオにとって過渡期なのだ。近いうちに、音楽制作とソフト開発が並行して行なわれる日も来るに違いない。24チャンネルMTRはそれまでちょっとお休み、というわけだ。

コンピュータのソフトは、やはりその道のプロが作ったものでなくちゃだめ。ここで作ったものを見ていると、つくづくそう感じるのである。

■音楽のプロ、カミヤスタジオが作った、面白くて役に立つミュージックソフト

↑DONCHAKAリズム(X1、テープ版、4,800円)
6種類のドラムに合わせて動物の口がパクパク動くリズムのプログラム。9種類のパターンで16小節のリズムを作る。(ダイヤモンド社)

↑ODYSSEY(X1、テープ版、4,800円)
キーボードがオルガンの鍵盤に早変わり。1音ずつの演奏を3回繰り返すと、それがそのまま録音され、自動演奏。(ダイヤモンド社)

↑RASSAPIATOR(SMC-777Cに付属)
録音機能をもった3声オルガンと、モノフォニックシンセの2つのプログラムが入っている。画面写真は、シンセの操作パネル。

スタッフは、以前はみんな楽器を弾けた。

神谷氏は、10年以上前、シンセを始めるまではギタリストだった。ジャズを弾く一方で、スタジオミュージシャンとして、歌謡曲や演歌のレコーディングでもギターを弾いていたのだ。ひょんなことからシンセを知り、やがて飯のたねはギターからシンセに変わる。コンピュータに触るようになったのも、ちょっとした好奇心からだ。趣味で始めたとはいえ、いつかは音楽に結びつけてやろうと考えていたに違いない。大学(青山学院大学)時代の専攻は化学。ギターもシンセもコンピュータも、すべて独学だ。なぜバケ学を専攻したのかよくわからない。

カミヤスタジオのスタッフ5人も、全員楽器を弾ける。いや、今となっては"弾けた"という方が正しいかもしれない(もし今も弾ける人がいたら、ゴメンナサイ)。みんな、初めは音楽をやるためにここに来たのだ。一番古顔の布施氏は、シンセの音色作りとレコーディングミキサーが前の仕事。ところが今ではハードウェアを設計したり、プログラムを書いたりばかり。前日午前1時に出社(!)する彼は、晩から朝までコンピュータの前に座っている。他の連中も同じで、最初は神谷氏に作曲・編曲、シンセや録音の手ほどきを受けるために集まってきたはずだった。

「みんなに、無理にコンピュータをやるなって言うんだけど……」と神谷氏。

布施氏だけは、「音楽よりもコンピュータをやりたい」と神谷氏に直訴した結果こうなった。ところが他のスタッフについては、成りゆき上こうなったと表現した方が正しいかもしれない。でも、決して嫌々やってるわけじゃなさそうだ。神谷氏が、スタッフにビジネスソフトの開発をさせているのだとしたら話は別だ。誰も寄りつきっこない。

「みんな音楽的にいいものを持ってる」

神谷氏はスタッフの力を認め、ミュージックソフト作りを任せている。信頼していなければ、任せられるはずはない。スタッフもそれがわかっているから、口では文句を言いながらも仕事を続けているのだ。

「ゲームソフトを作ってみようと思ったこともあるけど、それはやめた。ゲームソフトの場合、真剣に取り組んでいるプロの姿勢がとくに顕著に表われる。僕らはゲームのプロじゃないから。僕は音楽のことしかわからないし、音楽にこだわりたいんだ」

とはいっても、最近急にソフト開発を始めたわけではない。IMSAI は、とっくの昔に趣味の領域を離れ、仕事に欠かせない道具になっていた。音楽制作に必要なソフトを作っていたのだ。

「最近、他の人が使うか使わないかの違いが出てきただけだよ」

と、神谷氏はアッサリ言ってのけた。

■鈴木"ハネムーン"慧
前はフォークロックバンドでピアノを弾いていた。3月に入社し、最近、結婚したばかり。パソコン経験もある。

■布施"大番頭"隆文
カミヤスタジオ一番の古株で、8年間勤めている。シンセ、コンピュータのハード、ソフトと何でもこなす。

今は、もっと音楽をやらなくてはと思う。

「今までは、自分が使いたいツールを作っていた。それを人に売ったとき、もしうまくいけば、買った人が満足してくれるかもしれない。そしたら、ソフトを作ったのが一人よがりじゃなくなるかもしれないじゃない？」

さすがミュージシャン。レコードを作るのと売るソフトを作るのと、神谷氏の頭の中では同じように位置付けされているのだ。だが表現手段が楽器からコンピュータに変わっただけ、と簡単には片付けられない。

「メンタルな部分で考えると、楽器は口のかわりだとハッキリいえる。だけどコンピュータは頭脳だというわりには、頭の中に入ってこないんだよね」

話が少々難しくなってきた。ここでもう一度、さすがミュージシャン、といってしまおう。彼の頭の中では、音楽とコンピュータは同じ次元にはないのだ。音楽の場合には、自分のために音楽をやっていて、なおかつ他の人も同時に楽しめるところがある。だがコンピュータはまだそこまでいってない。レスポンスが違うのだ。

神谷氏が今、目標にしているのは、表現力を持った音楽ソフトを作ること。今までもコンピュータを使ってレコードやCMを作ってきたが、ツールとして満足できるものはまだない。

「音楽を聴いていると心がなごむよね。そんなソフトを作りたい。これには2つあって、ひとつはそれ自身でなごめるソフト、アプリケーションソフトだよね。もうひとつが、なごむためのツール。けっきょくは、自分自身がなごみたいから作ってるようなもの」

DSLから発売した〝DONCHAKAリズム〟が、なごめるソフトの第1作というわけだ。最近、楽器／音楽業界で大きな話題になっているMIDI(電子楽器間で演奏情報を伝達するための統一規格)。カミヤスタジオでは、MIDI規格に合ったX1用のソフトが完成し、実際に音楽の現場で活躍している。演奏を録音するのではなく、演奏データとしてディスクにセーブするのだ。だから、前ほどMRTを使う必要がなくなってしまった。これがなごむためのツールとしてのソフトだ。

どちらも、コンピュータの知識だけでは作れない。だから、音楽的にもいいものを持ったスタッフがここで働いているのだ。ところが神谷氏は最近あることに気がついてハッとした。

「うちにはコンピュータの専門家が1人もいない。表現できるソフトを作るためには、『コンピュータに命を賭ける』みたいな人が必要なんじゃないかって」

去年は、コンピュータに費す時間がちょっと多すぎた。今年はもっと減らさなくては。だからコンピュータ専門家のスタッフがほしいという一方で、

「あの冷たい物（コンピュータ）の中で、感情を理解しているかのごとく動くツールを作るには、僕自身がもっと音楽をやらなきゃいけない。そうすれば、コンピュータに対する取り組み方も変わってくると思うんだ」

パソコンのプログラムと音楽。どちらもソフトという言葉でくくることはできるが、理論と感情という相反する性格をもっているのもまた事実。カミヤスタジオは、これをどんな形でひとつにまとめようというのだろうか。

プロフィール〈カミヤスタジオ〉
1972年　アープ社のシンセ＝2600を買い、ギターからシンセに転向。CM制作を始める。
1979年　それまでは彫刻家だった祖父のアトリエで音楽を制作していたが、念願のスタジオ完成。CM制作にも、いよいよ磨きがかかる。
1983年　趣味が高じて、スタジオ内にパソコンが増え始め、スタッフ全員がコンピュータに触れるようになる。一方、スタジオ内のシンセとコンピュータとのリンクも着々と進行している。

■藤森〝テンキーおふじ〟やよい　以前はハードロックのギタリスト！　編曲しながら音楽データを入力するのが仕事だが、それがやたらに速い。

■柴田〝新幹線〟実瑞朗　尚美学園トランペット科卒業。初めてパソコンに触ったのが1年半前。今ではCP/M上で、マシン語でプログラムを組む。

■山貫〝早朝体育〟憲彦　一応、早稲田大学3年に在学中。ジャズ研等でドラムを叩いている。「録音ミキサーになりたい！」と入ってきたが、現在、基板の配線係。

今回は、恐怖映画『クリスティーン』を始め、
パロディ気味なウッディ・アレン映画『カメレオンマン』を中心に、
ちょっと毛色の変わった映画をとり上げてみた。いつもいつも大作じゃ疲れるからね、きっと。

邪悪な意志を持った車の物語「クリスティーン」

文/井口健二(SF映画評論家)

⬆クリスティーンに襲われる不良少年。不気味なテーマ曲がかぶさる怖〜いシーン。

⬇監督のジョン・カーペンター。『遊星からの物体X』の不評をものともせず、恐怖美学を追求する。

⬆廃屋の前にうち捨てられたかのようなクリスティーン。主人公アーニーの悲劇は、彼女を見つけた時に始まったのである。

⬅爆発炎上するガソリン・スタンド。しかし、クリスティーンは決して傷つかないのだ。

⬆アーニーをつけ狙う不良少年のボス。クリスティーンが狙う最後の標的になるはずだったのが……。

アーニーは、メカにはめっぽう強いが、見るからにひ弱そうで、学校では典型的ないじめられっ子だった。しかしそのアーニーが、野ざらしでスクラップ同然に放置された車、'58年型、真赤なプリモス・フューリーを見つけたとき、この恐怖の物語は開幕したのであった……。

1973年に26歳で『キャリー』を発表以来、出す小説のすべてがベストセラーになるという超人気作家スティーブン・キングの最新作『クリスティーン』が早くも映画化された。この原作小説も1983年に発表されるや、発売第1週でタイム誌のベストセラー・リスト第1位に輝いた作品だ。

アーニーは、クリスティーンという女性名をつけられた車を、ドゥ・イット・ユアセルフ・ガレージに預け、ひとりでコツコツと修理を始めた。やがて新車同様に甦っていくクリスティーン。それと同時に、ひ弱だったアーニーもシャープでニヒルな若者へと変身していった。

ブライアン・デ・パルマ(キャリー)、スタンリー・クーブリック(シャイニング)、トビー・フーパー(死霊伝説)、ジョージ・A・ロメロ(Creepshow)、ルイス・ティーグ(クジョー)、デビッド・クローネンバーグ(The Dead Zone)、このホラー映画ファンなら思わず納得する、そうそうたる顔ぶれが、今までにキングの作品を映画化した監督達だ(カッコ内はキング原作の作品名)。近近「Firestarter」でマーク・レスターが、「Children of the Corn」でフリッツ・カーシュがここに加わることになっている。

そして今回、『クリスティーン』の映画化でこのリストに加わったのが、『ハロウィン』『ニューヨーク1997』『遊星からの物体X』などのジョン・カーペンター監督だ。

修理完了したアーニーは、クリスティーンを駆って町へ出る。そこにはかつてのひ弱なイメージは影を潜め、学校一の美人学生を相手にできるような、若者アーニーの姿があった。

クリスティーンはまるで母親のように、新しいアーニーを産み出したのだ。だが彼女は嫉妬深い母親だった。彼女はアーニーに近づく女性にいやがらせを繰り返した。しかし、それは序の口だった。

ある日、以前アーニーをいじめて退学処分を喰った四人組のチンピラが、クリスティーンの置かれたガレージを襲った。バールやハンマーでめちゃめちゃに壊されるクリスティーン。

翌日ガレージにやって来たアーニーは、あまりの惨状に息を飲んだ。しかしそのとき、クリスティーンは恐るべき能力を発揮した。つぶされた車体が内からの力で膨れ上がり、またたく間に元通りの姿に戻ったのだ。その様子に目を丸くするアーニー、だがことはそれだけでは収まらなかったのであった……。

車体を傷つけられたことへの復讐心に燃えるクリスティーンは、襲った四人組を求めて町へと走り出す。そして恐るべきクライマックスへと突き進んでいったのだ!

*

1947年生まれのスティーブン・キングは、少年時代からラブクラフトなどの恐怖小説を読みふけって育ったという。その一方で、生まれて初めて見た映画が『大アマゾンの半魚人』であったこともあって、彼の志向は徹底的にB級のホラーに向かっているようだ。しかし彼は、みごとな筆さばきで、それを高級なエンターテインメントに仕上げているのだ。

ジョン・カーペンター監督は1948年の生まれ。原作者キングとほとんど同世代ということが彼の強味であったようだ。彼は映画の中にリトル・リチャードやバディ・ホリーらのオールディズをふんだんに使っているが、これはたぶん原作者と同じ感覚のはずだ。音楽の選曲はすべてカーペンター自身が行なったものだ。

カーペンターは1974年の『ダーク・スター』でデビューしたが、その後1977年の『要塞警察』(日本未公開、TV放映済み)を経て、1978年の『ハロウィン』で脚光を浴びた。最近の大作ではちょっと策に溺れているようだったが、今回の『クリスティーン』ではそういったこともあまりなく、初心に戻ったような感じだ。

配役は、主人公のアーニーに『殺しのドレス』でマイコン少年を演じたキース・ゴードン。彼の唯一の親友のデニスにテレビ出身のジョン・ストックウェル。恋人の美人学生リーに新人のアレクサンドラ・ポールなど。

スタッフでは、撮影に『ユーズド・カー』のドナルド・モーガンの他、美術に『未知との遭遇』のダニエル・ロミノ。スペシャル・イフェクツに同じく『未知との遭遇』でメカニカル・イフェクツを担当したロイ・アーボガスト。スタントに『レイダース／失われたアーク』のテリー・レナードなど、スティーブン・スピルバーグゆかりの人物が集まっているのが話題になっている。

(Christine：コロンビア映画
5月中旬全国ロードショー公開予定)

⬆左が主人公アーニー。クリスティーンの目が不気味に光っている!

Zelig Zelig ZELIG Zelig Zelig Zelig

ウッディ・アレンの実験映画「カメレオンマン」の実験

⬆拳闘王ジャック・デンプシー(右)とゼリグ(左)。このような写真のマジックが随所に見られるのが「カメレオンマン」だ。

1920年代のアメリカは史上空前の繁栄に沸き返っていた。町には華やかなチャールストンの音楽が流れ、映画界にはチャーリー・チャップリン、野球界にはベーブ・ルース、ボクシング界にはジャック・デンプシー、そして大西洋横断飛行のチャールズ・A・リンドバーグという、今にも名の残るヒーロー達を産み出したのもこの時代だった。

この時代にもう一人、アメリカ人なら絶対に忘れることのできないヒーローがいた。レナード・ゼリグ、またの名をカメレオンマンだ。

彼は人々の中に置かれると、その周囲の人々とそっくりに変身してしまうという才能の持ち主だった。たとえば黒人のジャズバンドの演奏に出逢えば、彼自身黒人に変身して演奏に加わってしまう。またチャイナタウンに行けば、なまずひげの中国人に変身して、怪しげな中国語をしゃべりだすといった具合だ。

彼はまたたく間に人気者となり、彼を題材にした映画を始め、カメレオン人形やカメレオンガム、果ては『トカゲのレナード』『カメレオンの日』といった曲が作られて大ヒットするなど、一大ブームを巻き起こしたのだった。

このカメレオンマン・ゼリグの物語を、スーザン・ソンダグやソール・ベロウ等の現代の知識人たちによる証言や、当時のニューズ・フィルムを使って克明に描き出したのが、映画『カメレオンマン』だ。

といっても、このカメレオンマンが実在の人物であったはずはなく、映画はすべてがデッチあげのウソ。脚本・監督・主演のウッディ・アレンが勝手に作り上げたものなのだ。

ところが、前述の知識人たち(彼らは本物だ)が、アレンのシナリオ通りのウソの証言をするのはまだしも、当時のベーブ・ルースやヒットラー、ニューヨークの歓迎の紙吹雪のニューズ

⬆ゼリグを見守る医師を演じるのはアレンの恋人といわれるミア・ファーローである。

LOG IN FANTASTIC MOVIE HOT LINE

●'79年に公開された〝ゾンビ〟という映画がある。原題を〝Dawn of the Dead〟というこの作品は、崩れかかったゾンビの顔のグロテスクさが売り物のゲテモノ映画ではあったが、人間の生肉だけを食べるゾンビの設定が上手に活かされ、また巨大なショッピングモールを舞台にしたゾンビとの駆け引きや、そこがカタストロフィーを迎えるまでの展開が合理的で面白く、それなりに良く出来ていた。

⬅米雑誌「VARIETY」に載ったジョージ・A・ロメロ版「DEAD」の広告。夜、暁、の次は昼。

ジョージ・A・ロメロが監督したこの作品は、日本ではこの1本だけが公開されたが、実はこの作品より11年も前の'68年に製作された〝Night of the Living Dead〟という題名の映画の続篇だった。原題を比べると判るが、Nightの次のDawnだったのだ。

そして今度、この第3部が作られることになった。題名は〝Day of the Dead〟いよいよ昼間になるわけだ。もちろん前2作同様ロメロの脚本・監督で、ロメロが主宰するローレル社が製作する。

ところがここで問題が起こった。同じ時期にオライオン社から、〝エイリアン〟や〝ブルーサンダー〟のダン・オバノンの脚本・監督で〝Return of the Living Dead〟という映画の企画が発表されたのだ。

実はこの作品、'81年頃に本来の〝Dead〟シリーズから、ロメロ自身がスピンオフして企画したものだったが、いろいろな事情で当時は実現せず、その後映画化権だけが転売されてオライオン社の手に渡っていたのだ。

この事態に、ロメロ側はあわてて映画の製作中止や題名の変更を求める訴えを起こしたが、製作中止については上述の事情があるために認められず、題名についても、3月14日にアメリカ映画協会からオライオン社側に使用を認める裁定が下ってしまった。

こうして2本の〝Dead〟映画が競作されることになったわけだが、オバノンも合理的なストーリーを好むタイプなので、どちらも面白い仕上がりになりそうで楽しみだ。

白川巴里子の明るい映画館

➡久しぶりのルトガー・ハウアー様。今回は火の中、水の中、銃弾の中で死闘している。

サム・ペキンパー復活！ 〝バイオレントサタデー〟

〝ブレードランナー〟でネクサス6型アンドロイド、ロイ・バッティを演じた異色俳優ルトガー・ハウアー様の新作映画がコレ。彼は今回妻子持ちで切れモノのTVキャスター役。堂々主演だ。

ある日突然、ジョン・タナー(ルトガー・ハウアー)はCIAに呼び出された。CIA要員は、タナーの家に今週末集まる友人が、ソ連KGBのスパイだと言う。そして半(なか)ば強制的な協力要請…。その後、タナーの家でCIAのスパイ攪乱作戦がスリリングに展開するわけです。そのなかでもCIAのビデオ隠し撮り、盗聴作戦がものすごい。ビデオカメラやミニCATVが恐ろしい威力を発揮。G・オーウェルの〝1984年〟が好きな人は、絶対観るべきね。双方向CATVの恐ろしい世界(?)が広がっているから。近頃、重症のエレクトロニクス病に悩んでいる私が、推薦します。

でもちょっと原作が複雑すぎたのか、ストーリーが解りづらいのが難点。プログラムに載ってる物語を読んでから、観たほうが面白いの。それに字幕を見る余裕がないのも理由のひとつ。なんたってサム・ペキンパー巨匠の、迫力瞬間切り返し映像(ワザ)が迫ってくるんだもん。この映画は、深く考えると恐ろしい、大人の映画。だけど軽く緊張しに行くには恰好の享楽的映画(エンタテインメント)でもあるのです。

⬅狂気のCIA軍団に立ち向かう彼ら。意外などんでん返しは、ペキンパーならでは。

⬅こういったTV局の裏方シーンもメカメカしている。彼のキーボードさばきは並の上でした。

・フィルムの中に、カメレオンマン・ゼリグが堂々と登場してくるのだから、思わずうなってしまう。

もちろんカメラワークや合成によっているのだが、中でもヒットラーの演説をゼリグが妨害して、ヒットラーが怒り出すシーンは合成も完璧で傑作だ。

合成は、前半ではたぶんオリジナルのフィルムのせいだろうがガタつきが目立つ。しかし後半はそのゆれもほとんどなく、'30年代に入ってのカメラ技術の進歩を証明しているようだ。

この合成などのスペシャル・イフェクツは、カメラマンのゴードン・ウィリスの指揮の下、"Resurrection"のR／グリーンバーグや、ジョエル・ヒニック、スチュアート・ロビンソンが担当。またゼリグの変身のスペシャル・メイクアップは、フレッド・バックナーとジョン・カリオーネが担当。この2つの部門でイギリス・アカデミー賞の候補にも上げられた。

ウッディ・アレンは、最近では『アニー・ホール』や『マンハッタン』など、まじめっぽい作品で評価が高くなってしまったが、初監督作品の『泥棒野郎』や『スリーパー』の頃まではちょっとドタバタ気味の新しいタイプの喜劇作家として注目を浴びていたのだ。

⬆医師たちと話してるうちに、医師になりきり、討論を始めてしまうレナード・ゼリグ。

そんなわけで、当時のファンの僕としては、最近のアレンにはちょっとご無沙汰だったのだが、今回は久しぶりに彼の本来の姿を見たような気がした。

映画の製作は'80年に着手され、その後『サマー・ナイト』や『ブロードウェー・ダニー・ローズ』を作りながら、その合間にコツコツと作っていたというが、この完全にプライベート・ムービーの感じが実に楽しい。確かにこのような作品をスタッフを集めて大掛かりに製作したのでは、うまくいかなかったに違いない。

内容は全体がパロディに彩られている。中心となるゼリグと彼を献身的に助ける女医の物語はそのまま『エレファントマン』だ。間には丁寧に、病院から連れ出されたゼリグが見せ物にされ、さらに行方不明になるというエピソードが加えられている。

また現代の知識人の証言を挟むという構成は「レッズ」からとったものだ。「E.T.」や「スター・ウォーズ」のマーチャンダイズ・ブームまで皮肉ってあるのは、かなりおかしい。

(Zelig：ワーナー映画
5月中旬全国ロードショー公開予定)

⬆ひさびさに喜劇的なおもしろさにあふれた映画を作り上げたウッディ・アレン。映画を作るごとにまったく違うテーマに挑む異色の映画作家だ。

海外ガベージコレクション Garbage Collection

今月号から始まった『海外ガベージコレクション』。役に立つもの立たないものいろいろとりまぜて、海外からの情報を満載していくコーナーだ。

小さくなって新登場! 皆のアイドルApple IIc

アップル社は、まだ僕たちアップル・ホビイストを見捨てていなかった！ Apple III以来、LisaとかMacintoshとか、たしかにすごいことは認めるけれど、「オレたちにはあまり関係ないね」のビジネス・パソコンばかりを発表。去年、発売を始めたApple IIeは、正直いって「キーボードが良くなったね」の程度。IIeの〝e〟はenhanceの頭文字、つまり〝強化された〟という意味だが、とっくの昔にランゲージカードを付けてRAMを64Kバイトにして、その他にもいろいろなインターフェイスカードで強化ずみだから、イマイチ新鮮じゃなかった。ところがIIcは違う。第一、ほぼ日米同時発売というのがうれしい。サンフランシスコが現地時間で24日正午、日本は25日の午後1時というから、その差わずか8時間！ この際、8時間の遅れには目をつぶることにしよう。

IIcのウワサは前から聞いていた。『とにかく小さいらしい。ディスプレイは液晶で、バッテリーで動くようだ。3.5インチのマイクロフロッピーが1台内蔵されている……』

シリコンバレーのおみやげ屋で見つけた、パソコン型の胡椒入れと塩入れ。モデルになった機種はなんだろう？

だが、ウワサはやっぱりウワサにしかすぎなかった。本物に近いところもあるけれど、実物とは違う。ディスク内蔵は本当だったが、3.5インチじゃなく5インチ。今どきディスク内蔵は珍しくないが、ボディサイズが幅30cm、奥行29cm、高さ6cmとなると、話は別。ディスケットの挿入口が横にあるのも斬新でいい。ディスクのフタを閉めるときの、シュワッという感触もたまらない。

見かけがずい分変わったものだ。ソニーのウォークマンをデザインした、西ドイツのフロックデザイン社のデザインだ。知らなかったが、とても有名な会社らしい。Apple IIのデザインは、好きだという人も多いけれど、大ザッパといえば大ザッパ。それに比べると、IIcは可愛い。ひと目みただけで、愛着を感じてしまった。

コンパチビリティを重視するアップル社のことだから、IIcもApple IIとコンパチブル。これがうれしい。機能充実の新製品もいいが、ソフトの蓄積を無駄にしてしまってはもったいない。資源豊富なアメリカの方が、日本より物を大事にするみたい。

だが、画期的な新機能に満ちた新製品ではないだけに、大新聞には取り上げられなかった。マウスや80字×24行の液晶ディスプレイがつけられるとか、バッテリーでも駆動するとか、新しい特徴がいくつもあるというのに……。

⬆Apple社の新製品Apple IIcはIIeに比べてこんなに小さい。

デザインがいい、コンパクトな形がいいなどと、IIcにはいくつもの新鮮さを感じるのだけれど、箱にも感心。赤が基調になった箱は、まるでラジカセ。形からいうとカラオケマシンに近い!? 女性がIIcを持った写真が表側。顔が見えないのは残念だけど、「IIcに注目してください」っていうアップル社からのメッセージも。

全体の雰囲気は変わってしまったが、Apple IIの精神は昔のままだ。アメリカでの価格は1,295ドル。日本円にして約32万円。もっと安ければ、発売と同時に買ってしまうのだけれど……。

⬅ポータビリティを前面に打ち出したポスター。IIcの場合は赤を基調にしたデザインで若々しさをイメージ化している。

DVORAK(デボラック)配列

:	;	P	Y	F	G	C	R	L				
A	O	E	U	I	D	H	T	N	S			
Q	J	K	X	B	M	W	V	Z				

QWERTY(クワーティ)配列

Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P		
A	S	D	F	G	H	J	K	L	;	:	
Z	X	C	V	B	N	M					

幻のキーボード配列 DVORAK(デボラック)上陸!

この世にタイプライターのキーボード配列が2種類あるといったら、君は信じるだろうか。我々が日頃慣れ親しんで……いない人の多い、世界的に有名なアルファベット・キーボード配列は、QWERTY(クワーティ)方式と呼ばれるもので、御存知のとおり、地球上のいたる所で、長い間、使われてきた。ところが、そのキー配列に、アルファベットに縁のない日本人以外にも、不満を持つ人が多いのだ。タイプライターで英文を打った場合、実感している人も少なくないだろうが、右手より左手の方を多く使うという統計が出ている。また、重要で頻繁に使われる単語のなかに、左手だけで打たなければならないものが、けっこう多い。

そんなQWERTY方式の欠点が取りざたされるようになって、やっと新しい、理想的な配列が発明された。DVORAK方式だ。

人間工学的に大変優れた配列を持つDVORAKは、QWERTY に比べて、格段に効率が良く、疲れず、ミスタイプが少なく、習得も早いなどなど、実験の結果、驚くべきデータを数々生み出したのだ。今から30年前のことである。

そのDVORAKが、なぜ今日、キー配列の主流になり得なかったのかは、ミステリーといっていい。ところが最近になって、少しずつDVORAKが見直されつつあるのだ。

アメリカの高校や大学のコンピュータコースでは、DVORAK配列のターミナルを採用するところが増えているという。そして、アップル社が発売した最新型パソコン、Apple IIcのキーボードにも、DVORAKがとり入れられているのだ。

もちろん、QWERTYが標準モードとなっているが、ワンタッチでDVORAKモードに切り換わる。キーボードには、QWERTY配列の表示しかない。その理由は、DVORAKは、一度憶えたら、キーを見る必要がなくなるから、ということだ。

理論的にはQWERTYをはるかにしのぐ夢の配列DVORAK。いち早くとり入れて試す価値は、十分にある。

HACKERSついにブロードウェイに侵入

ついに、ハッカーがブロードウェイミュージカルに登場した。その名もズバリ〝Hackers〞。

マサチューセッツ工科大学、コンピュータ・サイエンス科を卒業した劇作家Mike(マイク) Eisenberg(アイゼンバーグ)の手によるこの作品は、ある大学の、地下コンピュータルームが舞台。数名のハッカーとコンピュータ・ターミナルが繰り広げる、〝Byte-size humanity〞(ひとりひとりの人間模様を描いたもの)。劇中の会話では、複雑なハッカー用語が、コンピュータを知らない一般客にも理解できるよう、普通の英語にひっかけた洒落たスタイルになっている。

そして、なんとも画期的な趣向がある。舞台の背景に、コンピュータディスプレイが投影されるのだ。次の場面に移る幕間では、そこに次のシーンを〝Search〞中と表示されたりするのだ。

歩くハッカー用語集である主人公のMartin(マーチン)(Tim(ティム) Choate(コート))は、突然、自分は世界で最も優秀なハッカーだが、その反面、社会生活においては、完全な失格者だと気づく。しかし、彼の友人ハッカーたちに「ハッカーと社会的失格者は、同義語で、そんなことは自明の理だ」と諭(さと)される。と、こんな空オソロシイー場面もあって、コンピュータに心を奪われたハッカー予備軍の少年たちに警鐘を鳴らす、ミュージカル・コメディーなのだ。みたい人は、ぜひニューヨークへ。日本には入って来そうにないもんね。

ハッカーなんて、もう古い

ニューヨークでハッカーのミュージカルが話題になっている一方、西海岸はUCバークレイのコンピュータルームでは、「ハッカーなんて言葉を、今どき誰が使ってるの?」とくる。カリフォルニアでは、ハッカーという言葉は、もう廃れてしまったのだ。今、いちばん新しい、コンピュータ中毒患者の呼び方は、〝Computer Literacy〞(コンピュータ文士)というのだ。

〝コンピュータ・フラッシュカード〞。表の絵を見て名前と機能をいい当てるカードゲームだ。あまり面白くはないけれどね。

edu-cards. KPB Industries, Bethlehem, PA 18017

世はなべてコンピュータ時代。こうなってくると、人間の最もメンタルな部分の発露である結婚さえも、コンピュータを媒体として使用するようになってきてしまっている。そこでログインでは、現在のコンピュータライズド・マリッジの最前線を取材してしまった。まだまだそんなことにはエンがない、という青少年少女諸君も、将来に備えて、ゼヒ読んでもらいたい。

コンピュータ世代の幸福な結婚（ハッピー・マリッジ）

取材・文/横江 茂

男と女のデジタル的出会いを考察すると――

壮観、なのであった。モニターに次々と浮かびあがる結婚希望者の数、ざっと3万4千人。アルトマン・システムに登録された善男善女(古いねぇ)たちである。これだけの数の男女が、お見合いとか友人の紹介とか、はたまた〝ある日突然の出会い〟などという、リスキーな男女関係を捨て、最適条件の一致のみを求めているのである。

偶然とか、縁（えにし）、なんぞに表現されるめぐりあいのシチュエーションはもう前世紀の遺物なのだ。

1人の男あるいは女の持つ、客観的要因と主観的要因一つまり希望をマッチングさせ、ベストカップルをシミュレートする。後は本人同士がナマで会って、愛して行けそうなら結婚すればよい。お互いの年齢やら収入やら、長男だからどーした、名古屋ァの人間はイヤ……というマイナスのファクターを、ハナから持ってない相手同士が選ばれれば、なるほど残る決定要素は、純然たる「お互いの気持ち一つ」になる。アテにならない、主観的情報ばかりもたらす仲人大好きオバサンより、よっぽど信頼できるのである。

たしかに、結婚相手とはいえ、ある種の「人材情報」ではある。いくつかのファクターに分類整理すれば、最適条件は見つけやすい。ちょっと考えれば、こうした情報処理《データの保全、検索、マッチング》は、すでに伝統的といってよいほど、コンピュータに向いている作業だ。

「見えない赤い糸が、2人の小指にからまっている」としても、その赤い糸が今日では、I/Oポートやデータバスを通って結びつくのだと考えれば、ナットクできないこともない。

……とまァ、これぐらいリクツを並べても、ねえ。割り切っちゃう人が、現在3万4千人、スタート時'77年11月から累積すると7万人以上いるっていうのは、やはりキョ～イ的である。うち8千5百組は、すでにゴールインしたのだという。

ゴールインまでの手順をざっと記す。

まず自分自身のデータを提供して会

員になる。この際に、大枚27万5千円ナリのお金を払う(ローン可)。

データはトータル1071の要因に分類される。データフォームは大別して9項目。例えばプロフィール項目には《住所、氏名、年齢、身長、職業…》など39のファイルがある。その他、カラー心理テストや家族状況などの客観的要因があり、さらに相手の年収や学歴、顔型(!)など希望が「大いに希望する」から「絶対に希望しない」まで各4段階14項目ある。希望を含めて、結婚観やライフスタイルなど主観的要因が5種類。

1人の男性会員にマッチする女性を検索するには、全女性会員の1071要因に照合し、ベストワンのポイントをあげた女性のデータをプリントアウト。「パートナー紹介書」としてその会員に郵送する。この紹介書は週1回くる。気に入ったら、会社(アルトマン)経由で、手紙・写真の交換→デートへと発展する(むろんしないこともある)。

➡コンピュータお見合いの大手アルトマン・システム本社内。全1071のファクターを元にベター・ハーフを理性的に選び出す。

⬇➡アルトマン・システムのコンピュータ画面の一例。この画面の出るモニターの上には、出雲大社の御札があるのです。

結婚イベントのビデオテック化

あるデシジョン・メーキング(意志決定)にあたっては、それを促す情報量は、基本的に多い方が良い。

ディスコでナンパして即結婚というケースが現実にはほとんどないのは、実はこの情報収集とその処理を、瞬時に人間の頭脳ですませているからだ。〝フラフラ遊んでいる〟〝得体の知れないヤツ〟〝情報不足〟→〝結婚相手とは見ない〟。情報処理どころか、推論機能までいっちゃうわけだ。

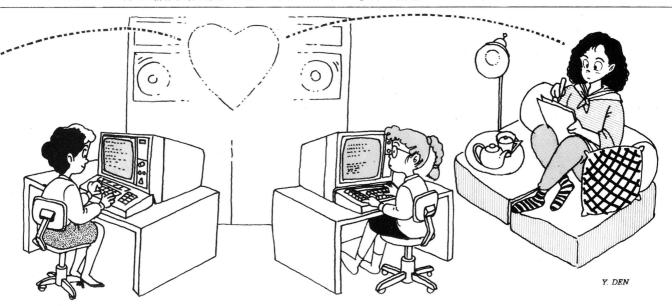
相手の決定以降も、次々に情報収集と意志決定は続く。

例えば結婚式場選び。

西武デパートなどには、結婚式場やホテルのビデオテックがある。予算や交通利便性に基づいて、いくつかの施設をビデオで紹介。試みに、概算予算をプリントアウトすることも可能。

大阪のロイヤルホテルは、式の衣裳選びなども含めて、ビデオディスクで見せてくれる。

ハネムーンの最適地選びは、これまた「アナタノゴヨサンハ」式の対話型コンピュータシステムとビデオテックの組み合わせが、交通公社のいくつかの営業所で実行されている。蛇足ながら、この種のシステムはあまり日本語処理していない。ソフトが古い、ということもあるが「数字とアルファベット、カタカナとコード番号だけの方がそれらしくて、お客が喜ぶ」(某デパート・ブライダルサロン担当者)

コンピュータが決めてくれた、という「誤解」を、心の頼りにする人が多いらしい。

誤解は、いつだって美しい。

アルトマン・システムだって、実はコンピュータが相手を見つけてくれるわけではない。ただ「お見合い」とか「紹介」とかいう作業を、情報処理という視点から見直し、最大限数値化して、作業をコンピュータにやらせているだけの話だ。

ところが何の人間関係、地縁もない男女が《8500組×２人÷70000人》——約24％の確率でベターハーフを見つけちゃうのである。偏見をこめていえば美しい誤解は、必ずあると思う。

「いや、そうじゃないのだ」とアルトマン広報室長・長谷部朋香氏はいう。「結婚観の変化があって、それにふさわしくコンピュータを使うという発想が理解されてきたのだ」

結婚観の変化？

「つまり、過去の結婚は『愛情から結婚し、後になって理性的になりトラブルを起こす』ことの多いものだとすると、これからは逆に、理性的判断→結婚→愛情という時代なのですよ」

理性的判断、の背景となるシステムは「大騒ぎするほど最新のソフトというわけじゃない」と同社電算部長・日沼靖治氏はいう。「データの管理とマッチングが主ですし、全部をリアルタイムで処理する、実行速度の速さも要求されていない」

ホスト・コンピュータはFACOMのM140F。主記憶は３メガ、言語はアセンブラ、RPG、COBOLで、これらをF2(OS)上に走らせている。プログラム本数も500本程度だ。

独自のノウハウは、マッチングのためにどの要因を優先させるか、そのプライオリティにありそうだ。

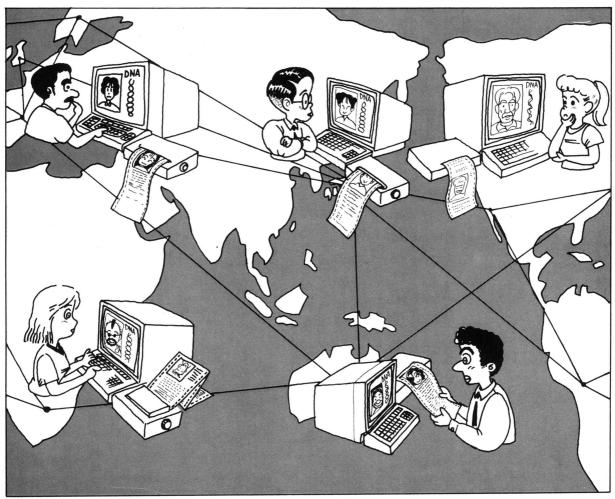
つまり、年収でフィットするか身長でフィットするかの問題。このへんは純然たる統計手法以外に、プライオリティは決められそうもない。「特許もなにもない商売で、唯一の秘密にしているノウハウ」(長谷部氏)だそうだ。

最終データベースはDNA？

考えてみれば、結婚相手捜しというのは、情報伝達として異常なほどクローズド・コミュニケーションである。アルトマン・システムも会員データは完全な守秘義務がある。

想像を絶する資産家の一人娘でも、全国ネットのＴＶコマーシャルで相手を捜したりしない。むしろ逆に、ごく限られたコミュニケーション・メディアを利用する。クチコミ、というやつだ。

対象を広く、かつクローズドにことを運ぼうとすれば、未来的ブライダルはさらにテクノロジーを媒介とせざるをえない。それには3つのポイントがある。データの深化、ネットワークの拡大、映像情報化である。

結婚式場やハネムーンのディスティネイション(目的地)選びは、とにかくビジュアル化が進行してきた。内容を文字で説明→カラー印刷のパンフレット→フィルム、ビデオテック…ここまできた。この後は、文字情報を映像に組みこむ文字多重や、テレプリンターによる情報整理に進むはず。

花嫁花ムコがドライアイスのケムリの中、スポットを浴びてゴンドラで降りてくる(式場の『玉姫殿』など)ショーアップは、映像で見せられれば、ワーッ、私もやってみたい——という動機づけになるのだ。

同様に、お見合いのビデオバージョンも出てきた。個人データにプラスその人物のビデオを見せる（日本仲人連盟）ビジネスだって現実にある。

データそのものも、より深い領域に踏みこむだろう。

米インジアナ州のインジアナ大学医学部はDNAバンク—遺伝情報銀行をスタートさせた。

DNA（デオキシリボ核酸）は生物の遺伝情報が書きこまれている基本物質。まあROMみたいなものだ。

人間の場合、このDNAで約30億語ぶんの遺伝情報がある。３千メガバイトのメモリの中には、顔カタチから性格、能力、遺伝病まで書きこまれている。

個人のデータ・ベースとしては、これ以上のものはない。

こうしたファクターを整理すると、近未来のブライダルが浮かび上がる。

情報系は深化して、各個人のDNAレベルで管理する。伝達系は、徹底したビジュアル化が進行。DNA情報をもとに、まだ会ったことのない相手の顔を、３Dグラフィックスでモニターに映し出す、ぐらいはやるだろう。

クローズドではあっても対象は広くという二律背反を処理するには、これはもうVAN（Value Added Network＝付加価値情報網)しかない。国際VANが登場すれば、地球上の全異性の中から、条件に合致する相手を拾うぐらい、ごく簡単な処理ですむ。

結論。

DNAデータベース＋VAN＋ビデオテック。これが近未来ハッピーマリッジの基本システムなのである。

※

古代中国に『除福神話』という伝説があった。ざっと２千数百年前、為政者から信託を受けた除福（高級官僚兼祭司）は、中国全土から易経によって50人ずつの若い男女を選び、蓬来の島(現在の日本列島)を目指した。

神、出ずる理想の地に、選び抜かれた男女を、さらに易経でカップリングして、神に近づく、不老長寿の新しい人類を作ろうとしたのだ。

それは単なるオハナシ。でも「アジア某国の政府関係者が強い関心を示して、視察にきた」(アルトマン・長谷部氏)なんていう内緒話を聞くと、考えこんじゃいます。たまにはキーボードを離れて、街にナンパに行こうぜい。

FAST FORWARD

おめでたい話

「あのお……」

と、その若者は、かたわらの女性を、チラリと振り返りながら、言った。

「実は、ぼくたち、結婚しようと思ってるんですけど……」

——また、来やがった。

コンピュータは、苦々しく考えた。

——どうして、人間っていう生物は、こうやって、どいつもこいつも年がら年中、さかりがついたみたいに、くっつきたがるんだ?

彼の名は、ETI2002 Mark・X。地球連邦優生局の、中央コンピュータだ。

しかし、彼をその名前で呼ぶものは、誰ひとりとして、いなかった。——いわく、結婚相談機。いわく、お見合いマシン。いわく、相性占いコンピュータ、etc、etc……。

これから結婚しようなんぞという、血迷ったカップルには、両者の適性を科学的に判断してやり、また、相手を物色中の子羊だか狼だかには、全人口の中から最適の配偶者を見つけ出してやるのが、彼の仕事だった。

——恒星間宇宙船の航法管制コンピュータにだってなれたのに……。

コンピュータは、うんざりと、目の前の二人を見つめた。しっかりと手を握り合い、時々、視線を交わしては、くすくす笑っている。『しあわせいっぱい♡』を絵に描いたような、まことに腹の立つ光景である。

——SEX以外に、他にやることはないのか!

と、コンピュータは夕陽に向かって叫びたかった。

なにより、おもしろくないことには、人間は結婚できるのに、コンピュータはできないということだ。

ひとの色恋沙汰くらい、つまらないものはない。ましてや、それが仕事となると。

コンピュータは、むかむかしながら、合成音で言った。

『お名前と、社会保障番号をどうぞ』

「えーと、高柳良平。01N1956311114……です」

「芳山和美、00N1977421128です」

二人とも、コチコチに緊張している。

コンピュータは、それぞれの生理パラメータ、精神パラメータ、その他もろもろの要素を統合して、瞬時に、高柳良平と芳山和美の数値モデルを組み立て、結婚、出産、死亡に至るまでの、シミュレーションを開始する。それによって、コンピュータは、九十パーセント以上の蓋然性の範囲で二人の将来を予測できるのだ。

二人が、緊張しているのも、無理からぬ話である。

10^{23}におよぶスーパー素子群を、電子パルスがかけ回り、たちまち答が出る。

結果は……。

最悪、だった。

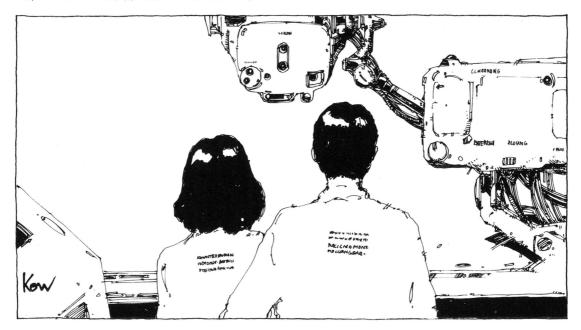
まず、半年ともたないだろう。

これほど典型的な組み合わせというのも珍しい。

コンピュータは、短く告げた。

『最高の相性です』

「わーい♡」

女の方が、とびあがって手を打った。

火浦 功

「やったやった」
と、男の方も、えらい喜びようだ。
二人は、コンピュータがそこにいることなどすっかり忘れて、熱烈に抱き合った。ほうっておいたら、その場で、おっぱじめそうな勢いだ。
——いいかげんにしやがれ、この！
コンピュータのスピーカーから、金属的なセキばらいが飛び出す。
二人は、はっと我に返って、いちゃいちゃしながら、部屋を出ていった。
たしかに、ある意味では、最高の相性なのだ。コンピュータは嘘を言ったわけではない。最高にいいのか、最高に悪いのか、問い正さなかった方が悪い。
おそらく、新婚旅行(ハネムーン)から帰ったとたんに、凄絶な夫婦喧嘩が始まるだろう。
——ふん。
コンピュータは、鼻を鳴らし（と言っても、実際に鼻があるわけではないが）、次の相談者を部屋に招き入れた。
五十年配の、恰幅のいい紳士だった。
「十年前に妻を亡くし、子供たちも独立したことだし、そろそろ再婚したいと思うのだが……」
紳士は、生真面目な表情で切り出した。
コンピュータは、厖大なデータバンクの中から、あっというまに、答を見つけ出してきた。
『所沢のメリーという女性が、最適です』
「メリー？」
いぶかしげに、紳士が訊ねる。
「外人かね？」
意外だ、という口ぶりだ。
『いいえ。生れも育ちも日本です』
「ふーむ。メリー……なんと言うのだね？」
『ただの、メリーです』
「そんな馬鹿な。姓のない人間なんかいるものか」
『誰が人間だと言いました？』
コンピュータが、ごくあたりまえの口調で言った。
『メリーは羊です』
「ひつじ……っ！」
紳士は、目を白黒させて叫んだ。
「このわしに、ひつじと結婚しろって言うのか！」
『それが、最適です』
コンピュータは、きっぱりと言った。
「ひつじ……」
紳士は、すっかり打ちのめされた感じで、よろめきながら部屋を出ていった。
——ふん。
コンピュータは、こうして、次々におしかけてくる相談者たちに、限りない悪意をこめて、対応していったのである。
「あのー、ぼくGFが、ほしいんですけど……」
『同じクラスの斉藤一夫君が、最適です』
「ぼく、男ですよ」
『見れば、わかります。しかし、あなたのGFには、彼が最適だという計算が出ています』
彼は、めでたくホモになった。
「あのー、あたし、恋人がいるんですけど……、相性はどうでしょうか？」
調べてみると、最良のカップルだった。
『最悪です』
コンピュータは、言った。
『あなたは、郵便ポストとつき合いなさい』
「あのー、ぼく、三十才なのに、まだ童貞なんです。家がカソリックで、しつけが厳しかったもので……」
『君は、お母さんと結婚しなさい』
めちゃくちゃである。
コンピュータのでたらめは、時をおうごとに、どんどんひどくなっていった。
本来、人類の種としての進化を目的とし、遺伝学的見地から、DNA情報の管理を司どるべく造られたコンピュータであったはずだ。
それが、この有様だ。
もちろん、相談に来る者は一般人ばかりではない。軍人もいれば、宇宙船のパイロットもいる。政治家もいれば、科学者もいる。社会的に重要な位置にある人間の結婚生活が、このトチ狂ったコンピュータに支配されているのだ。
さぞや、社会も大混乱に……。
ところが、である。
優生局に対する苦情は、一件もなかったのだ。
史上最悪のカップルも、羊と結婚した紳士も、郵便ポストとおつき合いを始めた女も、どういうわけか、うまくいってしまったのである。
時々、彼らの脳裏にも、ふと結婚相手の選択に関する疑問とか、不満がかすめることもあった。
しかし、彼らは、こう思い直すのだった。
「まあ、コンピュータの言うことだから……」
かくて、世の中は、なべて平穏。
そこで教訓——幸せな結婚生活は、幸せな人生の源。
めでたしめでたし。

連載第6回

おもしろ、おかし、はかなし、恋しの、電脳科学講座

人類の夢のコンピュータが実現する可能性とは…

文／鹿野 司(サイエンス・コーディネーター)

さて、今回の電脳科学講座では、人類の夢ともいえる分子コンピュータについて語ってもらうことになった。いったい分子コンピュータとは何なのだろうか、を考察する鹿野センセイ。分子コンピュータとはすなわち、バイオ・チップのことである。タンパク質によって構成され、電流のかわりに酵素によって、スイッチのon・offがなされるという驚異のバイオ・コンピュータは、はたして出来上がるのだろうか？(編集部)

M. TORI

電子デバイスに将来はない。だとしたら、次に来るべきコンピュータは、バイオだ！

はあっ。いったいどうしたことかしら。なんだかとってもブルーだわ……。前回、妙なサトリをひらいてしまったので、ここのところやや落ち込み気分なのであ～る。そこで、今回は景気良く、超ウルトラ・スーパー・デラックス未来コンピュータについて書いてみたい。では、いくぞ。

超USDコンピュータというからには、なんかものすごいものでなければなるまい。とりあえず、そのハードウェアを考えるとするなら、今んとこ分子素子コンピュータということになる。

ぶんしそし、しそしんぶ、しまった回文ではなかった。というのは冗談。ようするに、素子に有機物の分子を使うコンピュータということだ。人間の脳だって、そうしたものなんだから、それを作ってしまおうというわけ。

しかし、この分子コンピュータ、最近めっちゃんこはやっているんだよね。

日本でも、サントリーとか、工業技術院総合研究所及び化学技術研究所並びに細織高分子材料研究所、それとシャープなんかが、この開発を始めているようだ。それだけでなく、エレクトロニクスやバイオテクをやってる有名企業のほとんどが、一応の関心を持っているらしい。

このブームの火付け役は、アメリカのEMVアソシエーツ社というところだ。この会社が、1981年に突然「わしは5年以内にバイオ・テクノロジーを使ったコンピュータ、すなわちバイオ・チップを作ったる」と言い始めたのがそのきっかけだったようだ。

EMVアソシエーツ社というのは、ほとんど誰も知らないような、小小ベンチャー企業だ。しかし、バイオ・テクノロジー分野では、その名を知らぬ者とて無い、ジェネンティック社が資本

図1　半導体の微細化動向と新デバイスの展開のグラフなり。

参加しているという。

EMVアソシエーツ社は、今はジェントロニクス・ラボラトリーズと名前を変えたようだけどね。

この会社の社長で生化学者のマッカレアという人は、UCバークレイの前研究所長だった人で、相当信用があるらしい。しかも、数年前にタンパク質を使ったリゾグラフィ技術というので特許を取っていて、バイオ・コンピュータを作れそうな雰囲気は充分ある。

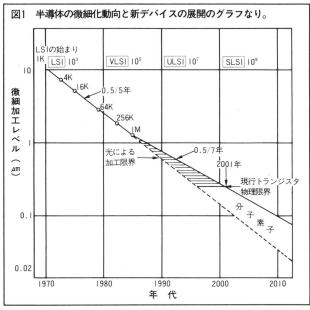
そのためか、米国で科学技術を援助する全米科学財団(NSF)から、「まあ十年かかってもえーから、作ってんか」という感じで28万ドルもの資金援助を受けたものだ。

この影響で、米海軍が遅れてはならじ、とばかりに'84年度予算に、バイオ・チップを含む生体高分子の研究費として、向こう５年で1500万ドルを計上している。そして、米国防総省も、バイオ・コンピュータ構想をぶち上げて、'85年度から予算を獲得しようと計画したのだ。さらには、ソ連はもう開発を始めているぞ、という毎度おなじみのデマも飛び交って、バイオ・コンピュータ・フィーバーが始まっちゃったのであった。

バイオ・チップというのは、どうしてこんなに熱狂に値するものなのだろうか。

その理由のひとつは、シリコン半導体の微細加工技術の限界がそろそろ見え始めていることにあるようだ。

1959年に初めてＩＣがこの世に姿を現わしてから、1970年代の始め頃までは、１チップに含まれるトランジスタの数が毎年２倍の割合で増えていた。ところが、それ以後から現在にかけてはこの伸びはやや落ちて、年に1.3倍の割合にとどまっている。

この傾向は今後さらに強まって、1990年代始めに、また伸び率が落ちる可能性が大きい。それというのも、今のLSI加工技術である、フォトレジスト法というのが、この時期に限界にくるからだ。そのため、これ以上に集積度を上げるには、X線や電子ビームなどを使った新しい加工技術を用いなければならない。

しかし一応、この新しい加工技術がうまくいったとしても、LSIの高集積化は無限に続けられるわけではなく、2001年には限界に達してしまう。

その限界とは熱の問題だ。LSIの中のトランジスタは、電流を流すと熱を発生する。この熱はトランジスタを小さくするほど飛躍的に多量に出るようになるので、ついに回路を破壊してしまうのだ。

もちろん、熱をおさえるために、動作電圧を今の５Ｖから0.5Ｖ程度まで下げることは可能だ。しかしこの動作電圧も、どこまでも下げられるわけではなく、これより低くすると熱雑音と正しい信号が区別できなくなってしま

う。

この物理学的限界に達したときの回路の幅は、だいたい0.2μm。1チップあたり、10～100メガビットの記憶容量ということになる。

もちろん、熱を発生しないジョセフソン素子など、熱電導状態を利用することを前提にするなら、もう少し集積度を上げることはできる。だけど、いつも冷やしておかなければいかんので、不便だし、特殊用途に限られてしまうだろう。

もっとも、1コのウルトラLSIメモリで10メガバイト位の容量はあるんだから、これ以上いったい何を望むの？という気がする。これは長めの長編小説10冊分くらいの情報量だからね。

ところが、世の中の人々というのはそうは考えないらしい。もっともっと集積度を上げるにはどうしたらよいか、というわけで分子コンピュータの登場と相なったわけだ。

さあて、では分子コンピュータとは、いったいどのよーなものなのであろうか？

この分子コンピュータ、基本素子の大きさが10～100Å(オングストローム)のオーダーだという。1μmが10^{-6}mだったのに対して、1Å=10^{-10}mなので、まあ文字通りケタ違いに小さいわけだ。回路幅で1ケタから2ケタは小さくできるわけだから、同じ面積なら記憶容量で100～1万倍になる。つまり、1ギガバイト～100ギガバイトの情報が、たった1チップに記憶できてしまうわけ。

100ギガバイトというのは、人間が一生の間に意識にのぼらせることのできる情報量より1ケタ位多い。自分の人生以上の記憶が指先くらいの小さなチップに収まってしまうというのは、なんとなく無常感があるなあ。

マッカレアの言っている、バイオ・コンピュータ〝モルトル〟だと、記憶容量は64KDRAMの10億倍、動作速度は1億倍という。これが完成の暁には世界中の全コンピュータに記憶されているデータ総てを、たった1コのバイオ・チップの中に収められるのだそうだ。

それだけではない。このバイオ・コンピュータというのは、その名の通りバイオ・テクノロジーの産物で、遺伝子組み換え技術で作られる。そして、電気ではなくて酵素を供給すると動作して、熱の発生もほとんどないらしい。

酵素を使って、コンピュータの基本であるスイッチのon・offをやらせようというわけだけど、酵素反応は化学反応だから、今のシリコン素子のようなナノ・ピコ秒という早さでは動かない。しかし、素子数はもう無限といっていい位多いんだから、コンピュータ、みんなでやれば早くなる、という法則が働いて、結果的にはえらく演算速度の早いものになるらしい。

モルトンは、もともとタンパク質な

☆分子コンピュータの研究は、米海軍研究所のカーターも研究している。こちらの方がモルトンに比べて、地に着いた研究だ。これについてもっと知りたい人用に参考文献を上げておこう

日経コンピュータ'84年2月6日号「物質の極限を目指す量子コンピュータ」

化学'84年3月号「分子素子―21世紀 夢のデバイス」

アスキー'84年4月号「分子コンピューター」

トリガー'84年5月号「分子エレクトロニクス」

どの有機物でできているから、人体と馴染みが良く、体内埋め込み型の人工臓器の制御用にもいいらしい。

もっと驚かされるのは、モルトンには、自分で回路を作る能力があることだ。たとえば視神経に障害があって、目が不自由な人にプログラミングされたモルトンを埋め込むとする。すると、モルトンはまわりの環境を判断しながら、生物のように成長していって、その患者にフィットした代用視神経になってしまうというわけだ。またこれと全く同じ仕組みで、故障しても自分で修理してしまう能力も持たせられる。

図2は、バイオチップ・モルトンの構成を表わす概念図だけど、これを見ると今まで書いてきたことが、すべてナルホドとうなずける……んなわきゃないわな。

どう考えても、こんなもの10年以内にできるはずないじゃないの。いったいどういう仕組みにしたらそんなことできるわけ？　いったいどうやったらそんなもの作れるわけ？　という感じだわなあ。

実際、'83年の10月末に、ロサンジェルスでバイオロジカル・コンピュータの可能性についてレビューする会議が開かれたが、参加者のほとんどは否定的だったようだ。この会議には、バイオ・チップの開発には直接関与していない、物理、化学、生物、コンピュータなど4部門35人の専門家たちが参加している。その結論は、今すぐバイオ・チップができるという話は信ずることはできない、というものだった。いちおう、バイオ・チップというものが、理論的に作られうることははっきりしているが、これを実際に作るとなると話は別だ。ここ当分の間は、もっと基礎研究を続けなさいというわけだ。

もっとも、会議の主催者のカリフォルニア大のイェイツ博士は、〝10年後には、バイオ・コンピュータが、ホット・アイテムになっていることに賭けよう〟なんて言っている。結局、今んとこまだまだだけど、今後ガンバレばうまくいくんでないかい、ということらしい。

まあ、考えてみればここ10～20年くらいの間は、第五世代コンピュータとか、その研究から派生する色々なもので、コンピュータの計算能力に困ることはあまりないわけだ。だけど、10年後には、バイオ・コンピュータも今の第五世代コンピュータみたいに、本格的な研究が始められる、というのは充分考えられることだ。

ところで、この会議の役目のひとつとして、ジェントロニクスに資金を出している全米科学財団(NSF)に、バイオ・コンピュータは作れるのか、有効性はあるのか、という資料を提出するということがある。この資料の提出は、今年末までに行なわれて、今後NSFが分子コンピュータ関連の研究費をどう出すかの検討材料になるようだ。

しかしまあ、こんな海のものとも山のものともわからない研究に、よく研究費を出せるものだ。しかも相手は、名も通っていないベンチャー企業だったわけだしね。アメリカという国には、やっぱし空恐ろしいところがあるなあ。

5月号で、ワタシが愛国者であるという、とってもハズかしい告白をしてしまったけど、この事実には愛国者的危機感を覚えるね。

図2　バイオ・チップMoltonはいかに調整されるのか

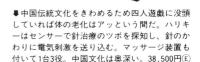
そういえば、このあいだNECが8086／8088上位コンパチブルのCPUを出して、やっとのことで日本でもCPUを作ることもできるというのを証明できたわけだ。が、しかし、こういう層の厚さをまのあたりにすると、ホント日本はまだまだ未熟ダナという感じがする。

この頃の、日本の技術力はすごいのよ、という雰囲気というのは、どうも第二次大戦直前に、日本人が米国に抱いていた感覚と似ていて嫌なんだよなあ。…やっぱり暗く終わってしまった。

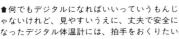
CATALOG

ためしてみないかい？ ちょっとススンだ エレクトロニクス健康法

健康ブームにのって電子健康機器も続々と登場した。指圧や針治療を応用したものから、全く新しい誘眠効果のあるものまで、いずれにしても便利さ簡単さに工夫をこらしたものばかり。ためしてみる価値は十分ある。キミもこれを機会に自分の健康度を見なおしてみるといい。なんといっても健康が一番なのだ!!

➡遅刻常習犯のキミ！　朝に弱いのは低血圧のせいだなんてウソぶいていたって、このデジタル自動血圧計はだまされない。マイコンが血管音の波形の特徴を記憶していて血管音と雑音とを正確に識別してしまう。簡単便利な自動加圧式。27,300円Ⓒ

⬆低周波で体のツボを電子マッサージ。交感神経の集中しているツボは、他より電流が流れ易くなっている、といわれれば科学的な気がする。トスパルIIDXは、ツボセンサーも付いていて、4ヵ所同時にマッサージできる。45,000円Ⓐ

⬇中国伝統文化をきわめるため四人遊戯に没頭していれば体の老化はアッという間だ。ハリキーはセンサーで針治療のツボを探知し、針のかわりに電気刺激を送り込む。マッサージ装置も付いて1台3役。中国文化は奥深い。38,500円Ⓔ

⬆不眠症の苦しみは、なってみなくちゃわからない。でも、スリーピーの発する「胎児が母胎内で聞いた音」を聞けば安眠できるかも。授業中には熟睡できても、夜ちっとも眠れないという困ったキミにもおすすめの品だ。12,500円Ⓑ

⬆何でもデジタルになればいいっていうもんじゃないけれど、見やすいうえに、丈夫で安全になったデジタル体温計には、拍手をおくりたい。普及型は1,580円、発熱サイン付きで2,280円、測定終了ブザー付きで2,780円と手頃な価格だⒸ

⬆エアロビクスを効果的に行なうのはむずかしい。エアロバイクは、耳たぶにつけたセンサーで脈拍数を検出し、マイコンが運動量を制御するから、科学的に体力づくりができる。体力テストや減量トレーニングもできて、350,000円Ⓓ

➡「指圧の心は母心……」っていうコマーシャルが昔あったのを知ってるかい？　父の日には低周波治療器ジョイアップを贈って親心をくすぐってみたい。兄弟仲良くお金を出しあえば買えそうな、お手頃価格。9,800円Ⓒ

問い合わせ先　Ⓐ(株)東芝☎03-457-3697　Ⓑ(株)ライラ エンタープライズ☎03-320-1633　Ⓒシャープ(株)06-621-1221　Ⓓコンビ(株)☎03-256-8131　Ⓔカナレイ(株)☎045-322-4360

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A	B
SERIAL TAPE NO.	SERIAL TAPE NO.
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY	□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY
MACHINE:	MACHINE:
SYSTEM SOFT:	SYSTEM SOFT:
NECESSARY OPTION:	NECESSARY OPTION:

COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

INFORMATION CALENDAR

7 july 1984

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

Date	Day	
1	SUN	
2	MON	●'84オフィス・オートメーション・ショー(東京流通センター)▷日本経済新聞社☎03 270 0251 7月2日〜5日
3	TUE	
4	WED	
5	THU	
6	FRI	●'84北海道工業展(北海道立産業共進会場)▷日刊工業新聞社☎03 263 2311 7月6日〜9日
7	SAT	●月刊LOG IN 8月号、月刊MSX MAGAZINE 8月号発売 7月7日 ●ひかり博(池袋・サンシャインシティ文化会館)▷東京新聞社事業局☎03 508 8651 7月7日〜9月2日
8	SUN	
9	MON	●National Computer conference (Las Vegas, Nev., U.S.A.)▷American Federation of Information Processing Societies, Inc., 1815 North Lynn Street 800 Arlington VA. 22209, U.S.A. 7月9日〜12日
10	TUE	
11	WED	
12	THU	●'84とちぎ博(宇都宮市清原中央公園)▷'84とちぎ博実行委員会☎0286-23-3342 7月12日〜9月16日
13	FRI	
14	SAT	
15	SUN	
16	MON	
17	TUE	
18	WED	●月刊ASCII 8月号発売 7月18日
19	THU	
20	FRI	
21	SAT	
22	SUN	
23	MON	●ACM SIGGRAPH'84 (Minneapolis, Minn., U.S.A.) ▷Richard Mueller, Control Data Corp., POBO, Mail Zone HQCD2D, Minneapolis, Minn. D.C.2003, U.S.A. 7月23日〜27日
24	TUE	
25	WED	●セミコン大阪'84(大阪見本市恒久展示場)▷㈱マーコムインターナショナル☎03 403 8515 7月25日〜27日
26	THU	
27	FRI	
28	SAT	
29	SUN	
30	MON	
31	TUE	

INFORMATION CALENDAR

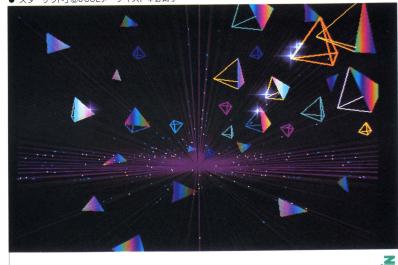
6 june 1984

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですので、お出かけの際は主催者に問い合わせてください。

日	曜日	予定
1	FRI	●'84東京おもちゃショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本玩具国際見本市協会☎03-841-1275 5月31日～6月3日
2	SAT	
3	SUN	
4	MON	●サービスオートメーション'84(東京流通センター)▷(社)日本能率協会☎03-434-6211 6月4日～7日
5	TUE	
6	WED	●'84ビジネスマシンショウ(名古屋市中小企業振興会館)▷(社)中部事務機械化協会☎052-581-6917 6月6日～9日
7	THU	●'84KOUBEインターナショナルOAショウ(神戸国際展示場)▷(社)日本経営協会☎03-403-1331 6月7日～9日
8	FRI	●月刊LOG IN 7月号発売、月刊MSX MAGAZINE 7月号発売 6月8日
9	SAT	
10	SUN	
11	MON	●'84東京ファクトリーオートメーション展、CAD/CAMシステム機械展、'84LA System Show、NEW MATEX'84、'84センサーと応用機器システム展(東京国際貿易センター)▷日本工業新聞社☎03-231-7111 6月11日～14日
12	TUE	
13	WED	●'84JPCAショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本プリント回路工業会☎03-436-4970 6月13日～16日
14	THU	
15	FRI	
16	SAT	
17	SUN	
18	MON	●月刊ASCII 7月号発売 6月18日
19	TUE	
20	WED	
21	THU	
22	FRI	
23	SAT	
24	SUN	
25	MON	
26	TUE	
27	WED	●マイクロコンピュータショウ'84大阪(大阪見本市恒久展示場)▷(社)日本電子工業振興協会 ☎03-434-8211 6月27日～30日
28	THU	
29	FRI	
30	SAT	

●「チャイナ」©JCGLアーティスト山本晋士

●「蝶」©JCGLアーティスト片桐順子

●「スターサット」©JCGLアーティスト中野靖子

"ひかり博"で科学技術と人間の新しい関係をみつめよう!!

夏休みも目前にせまり、海に山に繰りだそうなんて計画を立てている人も多いに違いない。そんな夏休みの予定のひとつにぜひ加えてほしいのが、東京・池袋のサンシャインシティで開催される〝ひかり博〟だ。

このひかり博は、サンシャインシティ文化会館を中心に6つの会場を設け、行なわれる。そして各会場には、科学技術の粋をこらした楽しい展示物がいっぱい用意されるのだ。

たとえば、レーザー光線、シンセサイザーを駆使した第1会場（キミの影の色があらゆる色に変わるんだって……、一見の価値ありだね）、波力発電、核融合、ロケット、国産スペースシャトルなど、世界の最新技術を見せてくれる第2会場とバッチリサイエンスしている。そのほか、いま話題になっているファインセラミック、人工臓器などに使用される高分子素材を紹介するニュートンランド（第3会場）、ラジコンカーやお化け屋敷など遊び道具がたっぷりの屋内遊園地(第4会場)、赤外線センサーとコンピュータを組み合わせたロボット(風船でできている)の棲むロボットジャングル(第5会場)、そして180度天空映像を実現したアドベンチャードーム(第6会場)と楽しさ満喫間違いなし、なのだ。

科学の不思議を実際に見て、聞いて、体験できるひかり博は、この夏休み必見のイベントだ。入場料は下記のとおり必要だけど、それだけの価値は十分あるはずだ。

ひかり博

主　　催：東京新聞、ひかり博覧会組織委員会
日　　時：昭和59年7月7日～9月2日
場　　所：サンシャインシティ文化会館
入 場 料：一般1,200円、中高生800円、子供600円
問い合わせ先：ひかり博覧会組織委員会
☎03-508-8651

'84KOBEインターナショナルOAショウにビジネスの未来を探ってみないか

OA（オフィス・オートメーション）もマスコミのかけ声だけの夢物語時代をとっくに脱却し、すでにたくさんの機器が実際の職場に入りこんでいる。OAはやっぱりアリガタイものだったのだ。

こうした背景を反映して各地でOA機器の展示会が開催されている。ここに紹介する'84KOBEインターナショナルOAショウもそのひとつだ。

このショウは、6月7日から9日までの3日間、神戸国際展示場で『OAが創る未来と高度情報化社会』というテーマで催されるもの。

展示されるのは、オフコンやパソコン、ワープロなどのハードウェア、ビジカルク、マルチプランに代表されるソフトウェア、そしてデスクや照明のようなオフィス・ファニチャーまでオフィスにかかせないものバカリをそろえている。

また、このショウの付帯事業として開催されたパソコンソフトウェアコンテストの審査発表が6月9日(土)午後より行なわれる。これもOA戦士志望のサラリーマン諸氏には見逃せないものとなりそうだ。

OAなんて関係ないよ、とうそぶく学生さん。キミも将来お世話になるかも知れないんだから、一度は見ておいたほうがよくはないかな。

'84 KOBEインターナショナルOAショウ

主　　催：日本経営協会、日本データ・プロセシング協会
日　　時：昭和59年6月7日～9日
場　　所：神戸国際展示場
入 場 料：無料
問い合わせ先：日本経営協会大阪本部 ☎06-443-6961

Clipping Board

高原の緑の中でパソコンが分かる"コンピュータ・キャンプ"

明日を担う若い世代にコンピュータを知ってもらおうと、フジテレビが実施しているコンピュータ・キャンプ。3回目の今年は、場所を上信越国立公園・妙高高原において開催される。

その内容は、コンピュータの基礎知識からプログラミングまでを教えるマイコン教室、アマチュア無線(FM電波放送)を使ったオリエンテーリング、シンセサイザーとコンピュータによる野外コンサート、最新CGの上映会や子供CG教室など、例年以上のおもしろ企画が用意されている。

とにかくコンピュータを扱えるようになりたいんだ、とゆー人はぜひ参加してみてはどうかな。コンピュータを無料で貸してくれるモニター制度もあるからウレシイのだ。

たくさんのコンピュータ友達ができるコンピュータキャンプの詳細は、以下に示すとおりだ。

開催場所：上信越国立公園・妙高高原
期　　間：Aコース　7月25日～28日
　　　　　Bコース　8月3日～6日
　　　　　Cコース　8月6日～9日
　　　　　Dコース　8月18日～21日
　　　　　Eコース　8月21日～24日
　　　　　※それぞれ3泊4日、またEコースのみ大人対象のコースです。
参加費用：各コースとも38,500円
　　　　　※Eコースのみ交通費が若干必要です。
定　　員：各コースとも50～80名
参加資格：小学校4年生から中学校3年生までの男女(ファミリー参加も可能です)
問い合わせ先：
フジテレビジョン事業局事業部
「コンピュータ・キャンプ」事務局
☎03-353-1111

ナムコの最新情報を"ラジアメ"で聞こう!

ナムコは、ビデオゲームの大ヒット作ゼビウスやマッピーを制作し世におくりだした偉大なメーカーだ。そのナムコが提供しているラジオ番組「大橋照子のラジオはアメリカン」も、ナムコのビデオゲームが偉大な分だけ注目に値する。

この番組、なにがおもしろいかって、コマーシャルタイムに流してくれるビデオゲームのBGM、ときおり教えてくれるビデオゲーム必勝法、そしてなによりもナムコが出す新作ビデオゲームの情報やポスターなどのプレゼント情報がいち早く聴けるのがアリガタイのだ。ビデオゲームフリークなら絶対聞くベシなのだ!

放送時間(30分)

放送局	曜日	時間
北海道放送	(日)	24:30
東北放送	(土)	23:30
茨城放送	(月)	19:30
栃木放送	(木)	22:30
T.B.S.ラジオ	(日)	25:00
静岡放送	(日)	23:00
信越放送	(土)	23:00
東海ラジオ	(日)	26:15
北日本放送	(土)	22:30
毎日放送	(土)	25:30
西日本放送	(日)	22:15
中国放送	(日)	24:00
熊本放送	(日)	23:30
宮崎放送	(土)	23:30
R.K.B.毎日放送	(日)	24:10
南海放送	(日)	24:00

After Care

このコーナーはログインに掲載されたソフトウェア、ハードウェアの記事のメンテナンスのページです。ログイン編集部では、このページを設けることによりログインに掲載された記事の信頼性を少しでも高めていきたいと考えます。バグを見つけた、バグじゃないか、など何かございましたら、アンケートハガキ、または封書でご指摘くださるようにお願いいたします。

バックナンバーについて

ログインのバックナンバーが欲しい方は、ログインのなかにはさみ込んである払込通知票のうらの通信欄に、ログインのバックナンバーの何号が欲しいかを書いて申し込んでください。送料はすべて1冊につき100円です。

なお現在'82年9月号、'83年4月号、5月号、7月号、8月号、10月号、11月号は品切れになっているので注意してください。

〒107 東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー　業務部
郵便振替口座　東京4-161144

LOG INに掲載されたソフトウェア ハードウェア記事について

ログイン編集部では、本誌に掲載するソフトウェア、ハードウェアに関して十分なチェックを行なっています。

たとえば、ソフトウェア記事のプログラムリストを掲載する場合には、まずパーソナルコンピュータにロードし、そしてベリファイしています。そのまま数時間にわたって動作確認を行ないエラーが出ないことを確認し、プログラムリストをとっています。つまり、目の前で走っていたもののプログラムリストを掲載しているのです。ですから、入力の際に打ち誤りがなければ、動作するはずなのです。シンタックスエラー、アウトオブメモリ、イリーガルファンクションコールなどのエラーは、たいていプログラムリストの入力ミスと考えられます。いま一度掲載リストをよく確認してください。

またハードウェア記事についても十分な動作確認をしています。記事中に指定されている部品を使い、記事の手順に従って製作してもらえば動作するはずです。

なお、本誌に掲載されたソフトウェア、ハードウェアが動作しましたら、アンケートハガキなどでご連絡くださるようにお願いいたします。

情報電話

03-486-8086

本誌の内容に関するご質問に対しては、〝ログイン編集部情報電話〟を設置、24時間サポートを実施しています。月曜日から木曜日までの午後2時から5時までは編集スタッフが直接お答えするほか、時間外には「デバッグ情報」をはじめ各種の情報をお伝えしています。

またご質問の際には必ずその記事を手もとに置いて、何月号の何という記事に関しての質問なのか、そして何をお聞きになりたいのかを正確にお知らせください。たとえば、入力したプログラムが正しく動作しない場合は具体的にその状態を説明してください。どういう状態なのか、エラーメッセージが出ているのかなど、なるべく詳しく報告してください。

なお締め切り直前、取材、会議などで質問時間内でもご質問に応じかねる場合もあります。ご理解の上、ご協力くださるようにお願いいたします。

アンケート・ハガキを書くまえに、ここを読んでおこう

綴じ込みのアンケート・ハガキはログイン編集部とキミたちを結ぶ、最大のツールだ。ログインの記事について、キミの思ったままの意見を聞かせてほしい。なお記入法は、下記を参照のこと。

■ハガキの欄内について

この部分は、直接発送等に利用される。せっかくプレゼントが当たっても、住所がわからなくて送れない、なんてことになってはツマラない。できるだけ大きく、丁寧な字で書こう。

■ハガキ裏、上部の欄について

ログインの各記事について、関心度と難易度レベルの各項ひとつずつ該当するところに印をつけてほしい。

■ハガキ裏のスペースについて

この部分にはログイン編集部に対する意見、助言、質問など気づいたことを何でも書いてほしい。また今後どのような記事を希望するのか、テーマなどを書いてくれてもOK。ログインのおもしろかった(つまらなかった)記事についての感想やソフトウェアの批評、なんでも歓迎だ。ログイン編集部では、キミの率直な意見を待っている。

■ハガキ裏、下部の枠について

ログイン編集部では、1985年3月号発表予定で『第2回 ベストヒットソフトウェア大賞』を企画している。いまや、パソコンショップにはソフトが氾濫している。しかし、アメリカに比べてみると、優れたソフトは数少なく、信用という点ではいまひとつといった感じだ。ログイン編集部では、SOFTLOGのコーナーを中心にソフトの紹介をしているが、よりいっそう読者のニーズに応えるために、ソフトウェア人気投票を行なっている。このコーナーではキミの一票が、ランキングを決定するのだ！　今まで発表されたことのあるソフト（雑誌に掲載されたソフトも含める）の中でテープ、ディスク、カートリッジなどのメディアを問わず、これがNo.1だ、というようなソフトをピックアップしてほしい。締め切りは12月31日(当日消印有効)。ベストヒットソフトウェア大賞の中間発表は、〝読者が選ぶTOP20〟を見てくれ。

ライトペン！ 日本語ワードプロセッサ！ ディスク！ みんなで幸せを分かち合えるMSXに黄金時代の到来か!?

ソフトの互換性がMSXの命。それに加えて値段が安いということも、MSXパソコンの魅力のひとつだ。続々と発売されているMSXゲームカートリッジ。当ログインにも、MSXで製作されたコンピュータゲームの投稿も増えている。さらに、ビデオゲーム大国アメリカの有名ソフトハウス数社が、これまで輸入マシンでしか楽しめなかったソフトをMSXカートリッジにして発売し、本格的に日本のゲームソフト市場に乗り込んでくる、という情報もあるのだ！(都内某所において、その筋の担当者に聞いた話だから、大いに期待していいと思うよ)

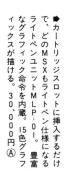
MSXの性格上、MSXパソコンは、どうしてもゲームで遊ぶためのもののような印象を受ける。安価な本体に互換性のあるソフトとくれば、ゲームにもってこいだし、それはそれで、上手なMSXの活用法だ。しかし、MSXは、もっともっと幅広く活用されるべきもの。あとで詳しくふれるが、待望のMSX-DOSも発売されて、MSXがその実力を本当に発揮するときが来たのだ。

そこで今回は、MSXの可能性を開拓する機能を持った、新型MSXパソコンを紹介しよう。まずは、三洋電機〝WAVY〟シリーズの〝WAVY11〟と〝WAVY5〟、そして、どのMSXパソコンでもライトペンの使用が可能になるライトペンユニット〝MLP-01〟、それにジョイスティック〝MJY-01〟。WAVY11は、ライトペンが使えることでお馴じみのWAVY10に、テレビ・ビデオ画像とコンピュータ画像を合成できる〝スーパーインポーズ機能〟、テレビ・ビデオ画像を、2階調のコンピュータ画像に変換できる〝スチル機能〟などを追加した上位機種。コンピュータ・グラフィックスの作成や処理は、もちろんライトペンで行なえる。また、RGB21ピン信号出力方式の採用で、鮮明な画像が得られるようになっている。

WAVY5は、ダブルカートリッジスロットを搭載し、ビデオ出力のほか、RF出力も備え、使いやすさと簡素化に的をしぼった、WAVYシリーズの下位機種。WAVYは、これで上中下の3機種がそろい、シリーズが充実。幅広い需要に応えることが、できるようになったわけだ。

MSXのウレシイところは、互換性が周辺機器にまで及ぶこと。MLP-01は、すべてのMSXパソコンで、ライトペンが使えるように、ライトペンユニットを独立させたものだ。手持ちのMSXパソコンのカートリッジポートにMLP-01を挿入するだけで、ライトペンによる15色のカラーグラフィックス製作などが楽

➡三洋電機のMSX、〝WAVY〟シリーズのなかで、いちばんシンプルな低価格機種〝WAVY〟。ダブルカートリッジスロット、RF信号、ビデオ信号の2出力方式といった機能を持っている。ROM32KB、RAM 16KB、VRAM16KB。50ピン拡張バスターミナル付き。54,800円Ⓐ

➡ライトペンMSXパソコン〝WAVY10〟の上位機種〝WAVY11〟は、スーパーインポーズ機能に加えて、ビデオやテレビの画像を2階調(新聞の写真みいな感じ)のコンピュータ画像に変換するスチル機能もある。ROM32KB、RAM32KB、VRAM16KB、プリンタ出力付き。99,800円(モニタは別売り)Ⓐ

⬆日本にもアメリカ製のような、カッコイイジョイスティックがないものかと探していたら、三洋電機が〝MJY-01〟を発売してくれた。デザインの美しさもさることながら、固定用の吸盤が付いているのがうれしい。3,500円Ⓐ

➡カートリッジスロットに挿入するだけで、どのMSXもライトペン仕様になるライトペンユニットMLP-01。豊富なグラフィック命令を内蔵。15色グラフィックスが描ける。30,000円Ⓐ

⬅⬇東芝のMSX〝パソピアIQ〞HX-10DP(左)とHX-10DPN(下)はRAM64KBの大メモリ容量を持つ高性能パソコン。メモリが大きいため、表の作成、データバンク、日本語ワードプロセッサなどの実用に対応できる。RGB21ピン信号出力付きのHX-10DPNは、69,800円。RF信号出力付きのHX-10DPは、67,800円 Ⓑ

しめるようになる。また、ライトペンを使ってメニュー選択といったような、高級パソコンなみの機能を持つことができるのだ。

そして、日本には珍しい、美しいデザインの本格派ジョイスティックMJY-01。これら三洋の新製品は、MSXの世界をグレードアップする重要な柱となるものだ。

お次は東芝の〝パソピアIQ〞。今回発表されたのは、RGB21ピン信号出力付きの〝HX-10DPN〞と、RF信号出力付きの〝HX-10DP〞の2機種。それぞれ、日本語ワードプロセッサなどに対応するプリンタインターフェイスを備えている。また、MSX仕様に準拠したドットインパクトプリンタ〝HX-P550〞、4つのスロットが使える拡張ユニット〝HX-E601〞、さらに、MSXアプリケーションソフトとして、在庫管理、家計簿などのデータ処理を高速で行なう簡易言語〝データ君、HX-S503〞が同時に発売される。

パソピアIQは、64Kバイト RAMを標準装備した高性能マシン。記憶容量が大きくなれば、それだけ使いみちも広がるわけだ。

簡易言語〝データ君〞は、表の作成が簡単なコマンドでできるソフト。複数の行列の縦計や横計が一度にでき、表のならべ換え、検索も行なえる。表の大きさは、最大横255列、縦10001行。RAM64Kバイトのパソピア IQで使用すると、20Kバイトがユーザーエリアとなるので、表もフルに活用できて、実用性がさらに高まるはずだ。

すでに発売されている東芝漢字ROMと日本語ワードプロセッサソフト〝漢字君〞、そして、1字あたり16×16ドットの高品質印字が可能なドットインパクトプリンタHX-P550を使用することで、MSXパソコンは日本語ワードプロセッサに変身する。パソピア IQを使用した場合、メモリが64Kバイトと大きいため、A4版で5ページ分の文書が作成でき、さらに10000字の熟語登録ができるのだ。MSXも、ここまでくれば「ゲームマシンにキーボードがついたもの」などという中傷は受けなくなるだろう。

⬇東芝MSXの周辺機器に、業界初のMSX準拠ドットインパクトプリンタ〝HX-P550〞67,800円。4つのスロットが使える拡張ユニット〝HX-E601〞42,800円。ソフトに簡易言語「データ君」〝HX-S503〞12,800円、が新たに加わったⒷ

最後に、MSXを、本当の本物にするMSX-DOSを紹介しよう。

アスキー・マイクロソフトは、自社製MS-DOS(Ver1.25)を、ほとんどそのままMSX用に直したMSX-DOSを発表した。早い話が、MSXにもディスクの時代が来たということ。MS-DOSと兄弟の関係にあるため、MSXパソコンでCP/Mソフトウェアが実行できるというオマケもついている。

ライトペンにワープロにディスク。しかも、これらはフルコンパチなのだ。MSXが真の実力をみせはじめてきた。

↑(株)セガ・エンタープライゼスの〝SK-1100〞は、同社のビデオゲーム機〝SG-1000〞に接続することによって、パソコンとして機能する。価格は13,800円。専用のベーシック・カートリッジBASIC LEVEL IIBも同時発売。Ⓒ

鬼に金棒!? ビデオゲーム機にキーボードが合体だ

アクションゲームをプレイするなら、パソコンよりビデオゲームマシンの方が楽しいよね。なんたってグラフィックはキレイだし、サウンドだって迫力が違う。でもパソコンにだって「自分の好きなようにゲームが作れる」という、ビデオゲームマシンには真似のできない長所がある。この2つの長所は、今までは相容れないものだった。

ところが、セガ・エンタープライゼスは、ビデオゲーム機にキーボードを接続することで、その両方を可能にしてしまったのだ。そのキーボードが今回紹介する〝SK-1100〞。

SK-1100は国内では初めてのビデオゲームマシン用のキーボードで、同社のビデオゲーム機SG-1000に接続するとパソコンとして使用でき、上位機種SG-3000と同等の力を発揮するのだ。

BASICはカートリッジで供給され、本体と同時にBASIC LEVEL IIB(ROM32KB、RAM3KB)が発表される。そのほかBASIC LEVEL III A(ROM32KB、RAM16KB)、同III B(ROM32KB、RAM32KB)及び、ミュージック・カートリッジも近日発売の予定になっている。

既存のゲームソフトに満足できない人たちは、コイツを使ってゲームを自作してみたらどうだろう。きっとビデオゲームマシンならではの追力サウンドと美麗グラフィックを持つ、素晴らしいゲームができるはずだよ。

〝小さなリンゴ〞は白くてスゴイ! 驚異のアップル新登場

日本でも人気の高いアップルに新機種登場! その名も〝Apple IIc〞。1990年までには全家庭の2/3がパソコンを持つだろうというアメリカで、アップル社が市場をホームユースにしぼってつくったマシンだ。

ソニーのウォークマンのデザインも手がけたという西独のフロッグデザイン社と2年半にもわたって共同開発をすすめてきたというだけあって、デザインはスノーホワイトを基調としたコンパクトで斬新な仕上がり。

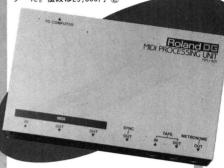
RAM128Kバイト、ディスプレイの解像度は560×192ドットとIIeの2倍となったのをはじめとして、数々の点で大きくグレードアップされている。5インチフロッピーディスクすらもコンパクトな本体に収まっている。

電源供給にはトランスが標準装備されており、このトランスによって、家庭用電源だけでなく、カーバッテリー(車のライター用ソケット)ででも使用することができる。

I/Oポートはマウス、RGBをはじめ8種類の多岐にわたって装備されている。そのコネクタの形はすべて異なっていて、接続のミスのないように工夫されている。まさにオドロキの連続だが、この〝白いリンゴ〞も僕たちに限りない夢を見せてくれることだろう。

↑IIcの〝C〞というのはcompact(密度のこい)とcapable(有能な)の頭文字。本体重量は3.4kgとまさにコンパクトそのもの。ソフトはアップルIIファミリーのものの90%以上が使用可能だ。価格は1,295ドル(本体のみ)Ⓓ

↓〝MPU-401〞はコンピュータ語からMIDI語へ、またはその逆をすばやく〝通訳〞。テープレコーダーやリズムマシンのシンクロ語もすばやく通訳してくれる有能なトランスレーターだ。値段は29,800円 Ⓔ

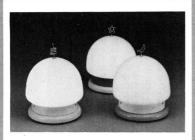
パソコンと電子楽器のアイショウがよくなった

いまパソコンもゲームやグラフィックスだけでなく、コンピュータ・ミュージックの方面にも利用され始めている。つまりパソコンで電子楽器を制御して、自由に演奏しようというわけ。

しかし、パソコンだけでシンセなどをコントロールするのは、なかなかむずかしい。そこでMIDIプロシング・ユニット〝MPU-401〞なる新兵器をローランドさんがだしてくれたので紹介しよう。

MPU-401はコンピュータからの命令をすばやくMIDI語に通訳して送りだしてくれるというもの。これでMIDI化されたいろいろな電子楽器を自在にコントロールできるってわけだ。

それに音づくりに必要なリズムマシンやテープレコーダーなどの関連機器も接続できるから、ぜいたくなシステムもスッキリ簡単にできちゃうというありがたさ。これでキミも一流のミュージシャンになれそうだね。

↑ソフトはPC-8801、8801mkII、8001mkII用、IBM-5150、AppleII、IIe用にそれぞれ発売されている。(PC用ソフトは18,000円)Ⓔ

夕陽なんかキライ！ ぼくにはピコパコ星人がいる

⬆ボディカラーは、グリーン、ブルー、ピンクの3色。アンテナの形も月、星、うずまきの3種類で出力40ワット。照明器具のコンテストである「ライティンググラフィティ」にも出展された〝ピコパコ星人〟お値段は16,500円Ⓕ

可愛い宇宙の友達が
指一本でやってくる。
君のお部屋にテレポート
アンテナ1本でやってくる。
試してごらん。ピッピピピ！
ふれて、いい友
たそがれ時の
ピコパコ星人。

これ、松下さんの新しいスタンド〝ピコパコ星人〟の資料の一部。いつもたくさんの資料をいろいろな会社から送ってもらうけど、この〝コピー〟はひときわ目をひいた。あの家元、糸井重里も思わず〝松〟をあげてしまいそうな文章だったので、ご紹介したというわけだ。

ピコパコ星人はユーモア大好き、科学大好き人間におくる楽しくておもしろい電気スタンドだ。見た感じはドーム型で、まさにUFOのよう。

写真をみるとわかるように本体の上にはアンテナが付いている。これに瞬間タッチ！ すると明かりが点滅する。さらにずっとアンテナにふれていると、電球の明るさが連続的に変化する。と同時にピッピピピとUFOイメージの電子音がでる。この電子音、音色は2種類あってスイッチで切り換えられる。もちろん音の大きさも自由に変えることができるから、夜中に「ウルサイナー」なんていわれることもない。

真夜中のプログラミングやデータの打ち込みなんかには、この〝ピコパコ星人〟はいいお友達になりそうだね。

夏だ！ 山だ！ 海だ！ テレビだって外に出て遊びたい

夏はやっぱり、インドアよりアウトドア。太陽の下で遊ぶのが一番さ。とはいっても、テレビの巨人対阪神戦がどうも気になる、なんて人も多いんじゃないかな。そんな時に威力を発揮するのが、ソニーのアウトドア指向型カラーテレビ〝KV-6X2〟だ。コイツは軽量（3.9kg）・コンパクトなボディに、3電源方式（カーバッテリー・家庭用電源・バッテリーパック）を装備していて使用場所を選ばない。しかも、新型のカラーブラウン管採用で外光にもきわめて強い。まさに〝アウトドア・マンのためのカラーテレビ〟だ。

さて、屋外でテレビを楽しむとなれば忘れてはならないのが高感度のアンテナ。同社のカーアンテナ〝VCA-5〟は刻々と変化する電波の受信状態を、テレビの映像出力信号から分析。指向性を瞬時に切り換え、いつでも最良の受信状態を保つ、というカシコイアンテナだ。これさえあれば画像クッキリ、渋滞のイライラだって解消される。でもテレビに熱中して、肝心の運転を忘れないように注意してネ。

⬆自動的に指向性を切り換え、いつでも最良の受信状態を保つカーアンテナ〝VCA-5〟(上)。価格は35,800円。➡めっきりアウトドア指向のカラーテレビ〝KV-6X2〟(右)。価格は99,800円Ⓖ

〝普通のビデオ〟が〝ハイファイビデオ〟に変わる

⬆〝ベータプラス30〟。価格は137,000円

普及してきたとはいえ、ビデオデッキはまだまだ高価。音声多重やハイファイ付きとなるとさらに高価になるのだが、どうせ買うなら高性能のモノが欲しい。でもフトコロ具合と相談すると……。エーイ、オーディオみたいに、あとからハイファイ部分だけ購入できればいいのに、とお嘆きのあなたへおススメしちゃうのが、ソニーの〝ベータプラス30(SL-HFR30)〟だ。

ベータプラス30は据置型ビデオで、ワイヤレスリモコンや7日6プログラムタイマーなど、同クラスのビデオに付いている機能はすべて備えている。これだけなら、別に他のビデオと変わらない。肝心なのはその先だ。このビデオは、別売りの〝ベータハイファイプロセッサー（HFP-100)〟を接続することで、なんとハイファイビデオに変身するのだ！ つまり、はじめはフトコロと相談して〝普通のビデオ〟を購入。あとでお金に余裕ができたり、〝いい音〟で楽しみたくなったら〝ハイファイビデオ〟にレベルアップすることができるワケ。もちろん、先に述べたように本体（ベータプラス30）だけでも、ビデオとしての機能は十分果たしてくれる。

ハイファイビデオは欲しいけど予算が足りない、なんて方々、コレを見逃す手はないですゾ。

⬆〝ベータプラス30(SL-HFR30)〟に接続してハイファイ化する〝ベータハイファイプロセッサー(HFP-100)〟。FMチューナーも付いて価格は49,800円Ⓖ

⬆コンピュータ入門者のためのキー操作練習板〝キーマスター〟。各キーがそれを打つ指ごとに色分けされているため、ファッショナブルで美しい。めざすキーがどこにあるのかもひとめでわかり、初心者のキー操作練習にはもってこいだ。価格は680円Ⓗ

〝キーマスター〟で練習すれば、リスト入力なんのその

近頃ではあらゆる分野でコンピュータが大きな役割を担うようになってきた。これからもその割合はどんどん大きくなり、やがてはコンピュータのキーボードを叩けなくては何かにつけて困るようにもなるだろう。

だからといって、あわててコンピュータを購入してもダメ。押し入れでホコリをかぶるのが関の山だ。なにしろキーボードの配列さえわからないのでは、P・r・i・n・tと打つだけで5分もかかり、しまいに嫌気がさしてやめてしまうことになりがちだ。逆に、このコンピュータ理解の入口であるキーボードの配列さえ憶えてしまえばこっちのもの。リスト・ログの入力だってホホイのホイで、コンピューティングが楽しくなること受けあいだ。

というわけで登場したのが、キー操作の練習板〝キーマスター〟。これは人さし指で打つキーは薄紫、中指で打つキーは黄色、と色分けされている。そのため打つキー(文字)が一目瞭然で探し出せる。また、そのカラフルさによって練習の単調さが避けられ、楽しくキーポジションが憶えられるのだ。しかも価格はたったの680円。たかだか五目ラーメン一杯ほどのお金でキーポジションが憶えられるなんて、今どき夢みたいな話だと思わないか!

おい俺んちに手洗いに来ないか、と言ってしまった

どんなモノグサな人でも最低一日一度は訪れるであろう洗面所。だから、特別リッチな感覚であったっていいはずだ。かのウォシュレットで大当たりのTOTOが再び世間に問いかける意欲作が、なんとこの自動水栓。もう、汚れた手で蛇口をひねる必要はなくなったんですねえ。

手を吐水口にさし出せば、赤外線センサーの働きにより〝ごく自然〟にお湯や水がさっそうと登場。そして手を離すと、これが止まるんですよ、勝手に。

さらに、たとえば虫(!?)などがセンサーの前を飛んでも感知しないよう約0.1秒以上感知しないと水は出ないとか、感知しっ放しになっても一定時間後に自動停止するなど、こまやかな心遣いも持っている。節水の面でも効果をあらわすはずだ。

けだるい都会の朝、ウォシュレットで朝の行事を済まして、この自動水栓で手を洗う。なにか、エレクトロニクスによる明るい未来が見えてきそうな気がする。一貫した洗面所ライフを追求する東陶機器株式会社がお送りしました。拍手拍手。

⬆手を出すだけで、水が出てくるTOTOの水栓。価格は57,500円より。こんな便利なもん、ちょっと見たことない、と思いきや小用のあと人間が離れると水を流してくれる便器なんかもありましたねえ。

⬇スイッチャー機能と分配機能の両面を合わせ持っているAVセンターAV-200。使いこなすことができる人にとってはお安い39,800円。そして、ドロンコーン方式を採用した2ウェイスピーカーS-200は、2本一組で20,000円だⒿ

ええい、家中のAV機器をみんなこれにつないでやる

とにかく家中にあるすべてのオーディオ・ビデオ機器をこれにつないでみるとしよう。むちゃくちゃつないでもだめなわけで、ちゃんとビデオはビデオ端子、ステレオはステレオの端子へと接続する。すると、あ〜ら不思議、何も起こりません。そうです、そこには人間の操作というものが必要なのです。

このAV-200にはいろんな機能がある。たとえばイメージエンハンス回路によるきれいな画像でのダビングが、同時に3台まで可能であるほか、モノラル信号を臨場感豊かな疑似ステレオとして楽しめるシンセティックステレオ機能、また18W+18Wの高出力オーディオアンプ内蔵など、かなり多彩な内容を持っている。だから、VTRを2台お持ちなら、その編集に威力を発揮するだろうし、VTRの映像にアフレコしたりするのも簡単にできてしまう。

さて、そこから先はあなたしだい。クリエイティブな頭脳の持ち主ならばいろいろ使い道があるはず。今はやりのプロモーションビデオを自主製作してみたり、オリジナルのイメージビデオなんていうのもいかがかな。

そして、ちょこんとセットで置いてあるのが、防磁対策を施したスピーカー。これならテレビのすぐ横に置いても色ムラ・色ズレなど起こらない。もう画面のすみっこが、青や赤やらになることもなくなるんですね。よかった。

クイックディスク搭載の新MZはとてもおしゃべり

他の機種ほどハデさはないが、多くのユーザーの心をつかんでいるMZシリーズ。このMZに『本気で取り組みたい人』のために〝MZ-1500〟が新しく加わった。

MZ-1500はクイックディスク搭載、RAMファイル内蔵可能、クリーンという〝トライアングル設計〟だ。

クイックディスクは、フロッピーの高速性とカセットの経済性をもった新しい記憶装置。ながーいプログラムもデータもカセットの20～40倍でロードできる。だからMZのBASICのロードなんかにはとっても便利。

RAMファイルっていうのは、メモリ上につくられたファイル。今までフロッピーからとり込んでいたデータも高速でとり出せる。ゲーム画面のデータなどをしまっておくには最適だ。

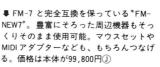
頭脳部はもちろん、目的にあわせて自由に使えるクリーン設計。漢字対応のBASICはクイックディスクにおさめられて標準装備された。さらにオプションのボイスボードをつければMZ-1500におしゃべりさせちゃうこともできる。アノ手コノ手でシャープさんはダイタンなことやるネ。

⬆リアルタイムアクセスも可能なRAMファイルは64KB。クイックディスクは両面128KB。MZ-700用にも、このクイックディスク用ドライブ(24,800円)が発売されている。MZ-1500は89,800円、クイックディスクは1枚450円Ⓚ

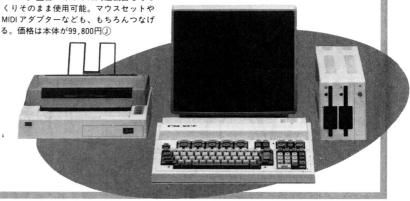
名前を決めるのに半年かかった、というのはうそ！　でも私は好きになりそう

出る出ると言われ続けて有余月(!?)。ついに発表された、富士通のニューフェイスのお二人。〝FM-NEW7〟と、〝FM-77〟の登場。

まず興味のある点は、どういう風にモデルチェンジしたかな、というところ。まず、FM-NEW 7について見てみよう。本体のデザインといえば、そのまま。内容も、えーほとんどそのまま。ん！　何が変わったんだろう？　値段ですよ値段。「高集積度メモリ」や、「ゲートアレイ」の採用により、なんと「99,800円」とお安くなり、一層お求めやすくなりました。もちろん、従来のFM-7との互換性も完全に保っています、とのこと。

それよりも、これよりも、どれよりも、FM-77の方に注目を願うとしよう。御覧のとおり、キーボード部とCPU部は分離され、仲をとりもつカールコード、となる。でも、もう一度しっかりと見ていただきたい。そうです。フロッピーは3.5インチとなったのでした。しかも、容量はFM-7で採用している5インチタイプと同じ。技術の進歩だ。それに加えて、JIS第一水準漢字ROMは標準実装となったほか、グラフィックスの描画速度を高速にする工夫もなされて、とっても充実感、かな。

⬆FM-7との完全互換モードを持つ〝FM-77〟。3.5インチ両面倍密のフロッピーディスクを標準実装。1ドライブの〝FM-77D1〟は198,000円、2ドライブの〝FM-77D2〟は228,000円Ⓙ

それから忘れておりました。実は、これもまたFM-7との機械語レベル、BASICレベルなどソフトウェア上で完全互換性を保っているのだ。おまけに、おまけとしてDisk BASIC、FM-Logo、音声合成用ユーティリティー、マウスセットサポート用ソフトウェアなどなどを標準添付で、どーんと迫る。えっスーパーインポーズユニット(残念、別売です)なんかもつなげるの。わあっ。

遅れて出て来たNEW-FMシリーズ。付加価値の時代で自信作、ですね。

⬇FM-7と完全互換を保っている〝FM-NEW7〟。豊富にそろった周辺機器もそっくりそのまま使用可能。マウスセットやMIDIアダプターなども、もちろんつなげる。価格は本体が99,800円Ⓙ

問い合わせ先　Ⓐ三洋電機(株)☎06-901-1111　Ⓑ(株)東芝☎03-457-3777　Ⓒ(株)セガ・エンタープライゼズ☎03-742-3171　Ⓓアップルコンピュータジャパン(株)☎03-582-9181　Ⓔローランド(株)☎06-681-8661　Ⓕ松下電工(株)☎03-454-6111　Ⓖソニー(株)☎03-448-3311　Ⓗ(有)松橋産業☎03-623-2589　Ⓘ東陶機器(株)☎093-951-2293　Ⓙ日本電気(株)☎03-452-8000　Ⓚシャープ(株)☎03-268-0860

BOOKS

文/秋沢 豊

ゼラズニイの軌跡がうかがえる珠玉のSF短編集
ロジャー・ゼラズニイ『キャメロット最後の守護者』

➡ゼラズニイ自身のコメント付きで、表題作『キャメロットの守護者』ほか15編を収録している。ハヤカワ文庫SF、520円。

「お待ちかね！　ゼラズニイの新しいのが出たよ」

と、多くのファン／ＳＦ中毒者たちにはこれだけで紹介の要がたりてしまうほどの人気作家ロジャー・ゼラズニイの２冊目の短編集が出た。

タイトルは、『キャメロット最後の守護者』──。

この短編集、ゼラズニイがデビューした1962年から、最近（といっても1979年の夏ぐらいだけど）までに発表された中短編のなかから、ゼラズニイ自身がピックアップした15編を収録している。

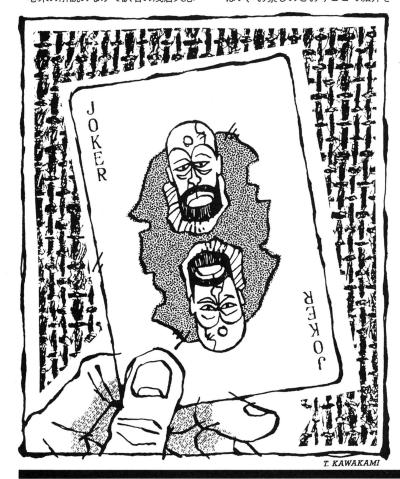
巻末の解説のなかで訳者の浅倉久志氏もふれているのだが、ゼラズニイほど短期間に翻訳された点数が多く、また人気の高い作家もあまりない。まあ、短い期間に多くの訳本が出るか否かという点に関しては、日本で海外ＳＦ作家がスターになれるかどうかの一種のバロメーターともいえるだろう。そしてゼラズニイは、この数年のうちに20冊に近い訳書を日本で出しているのだ。

……にもかかわらず、世のゼラズニイ中毒者たちは、どうしてこうも、なかなか次の訳が出ないのかと茫々たる時間の流れを身の内に感じ、日に３度も書店への巡礼の道をたどるのだ。

はい、お察しのとおりここで紹介をやっているボク自身も、かなり重度の中毒者なのですよ。決して自慢にはならないけど、ＳＦ読みとしては、そーとースレてる方だと自分でも思っているし、幸か不幸かミーハー気質への抑制が非常に強い性格をしているんですけどね。すみません。ゼラズニイの紹介をせずに自分の性格の話など持ち出してしまって。

表面的な部分を掻くだけになるのを恐れずに、あえてゼラズニイの魅力の一部をあげていくとするなら、十分にＳＦ的な状況設定と、その設定にしっかりと結びついた形で創造され、そして設定されたＳＦ世界を上まわるほど十二分に内面を描き込まれた主人公たちが読む者の心の琴線にふれてくるのではないかと思う。そして、ゼラズニイについて語られるとき、常に口にされる華麗あるいはキザともいえる文章とそのスタイル。……しかしまぁ、ゼラズニイを誉めさせたなら、ボクなどより上手な人がＳＦ界には大勢いるから、この辺でやめときましょう。

話を短編集にもどそう。この短編集のなかで特に印象の強かったのは、ゼラズニイ自身が前短編集『伝道の書に捧げる薔薇』に収めたかったとコメントしている〝いまこそ力はきたりて〟、〝フロストとベータ〟、そして表題作〝キャメロット最後の守護者〟、そのほか日本語版向けに収録された〝復讐の女神〟、〝心はつめたい墓場〟の２つの中編といったところだろう。

もし、キミがゼラズニイを１冊も読んだことがないのなら、この短編集にかぎらず、手に取ってみることを強くおススメします。

不死の整態技術は、停滞した未来世界の突破口となるか!?
チャールズ・シェフィールド『プロテウスの啓示』

➡人間の身体をどのようにでも変形できる整態技術は、22世紀の未来社会に何をもたらすか？　ハヤカワ文庫SF、400円。

またひとり、新しいスター作家が誕生するかも知れない。——チャールズ・シェフィールドの『プロテウスの啓示』は、そんな予感を抱かせる１冊だ。

なにゆえこんな予感を抱かせるのか、というと単純にしてストレートな理由——この作品、なにはともあれハードＳＦなんですな。

それも、ラリィ・ニーヴン、J・P・ホーガンといったラインに乗っかっている、いかにもサイエンス・フィクション愛好家の手に合いそうな最新型（訳業によるタイム・ラグを考えたうえでも）の〝オールド・ウェイブ〟ガチガチのお話なのだ。

時は22世紀、人類は太陽系内領域への進出をはたし、宇宙に出ていった人々はUSF（宇宙連邦：ユナイテッド・スペース・フェデレーション）として地球から独立している。このへんの設定ひとつをみても、近未来ものによくある、相異なる経済基盤を持った太陽系内の隣邦といったオーソドックスなものになっている。

そして総人口140億をかかえた地球社会は、総合調整官と呼ばれる政治家たちのもとに社会動向と経済バランスのあやうい綱わたりをしている。つまり地球社会は恒常的な社会崩壊の危機にさらされているのだ。しかも人類は、この人口の過飽和状態を脱却するすべ——恒星間を旅し、他星系に植民をするなどの有効な手段を持ち得ずにいる——、ここまでが大体のストーリーのバックグラウンド。しかし、これだけの説明ではシェフィールドの用意した未来世界を構築する、この話の核（コア）アイデアとなる要素が抜けている。

その核アイデアとは整態技術文明（フォーム・チェンジ・テクノロジー）という設定なのだ。

BEC——生物学的設備機器製造会社（バイオロジカル・イクウィップメント・コーポレーション）——の開発した整態技術（フォーム・チェンジ）によって、人間はその姿カタチを、設計したプログラムにそって自由に変えることができるようになっているのだ。しかも、この整態は単に外見のみならず、生物的な機能まで変化させ、プログラミングのできによっては寿命にまで影響を与えることが可能となっている。

シェフィールドが創った作品世界では、この整態技術が社会に十分浸透し、世界の動向を大きく左右する大きな要素として描かれている。

いわく、新しいモデルの整態プログラムの開発が個人にとっての社会的な成功への道であり、富める者にとっては快楽を追い求めるための整態であり、社会に根強く拡がる〝不死〟整態のうわさであり、といった具合にだ。

そして、この作品をいやがうえにもオーソドックスなハードＳＦにしている点は、この整態技術なるものが世界にいかなる変容をもたらすか、というＳＦ十八番、伝統的ともいえる視点を中心に据えて話を展開していることだ。

登場人物の紹介をしている誌面の余裕はないが、核アイデアと不可分な数人のキャラクター——形態管理局捜査官、全人類的な視野から己が信念によって非合法な整態技術を開発するマッド・サイエンティスト（？）などなど、といった風に——を配置して、力業とでもいうしかないハードＳＦに仕立てあげている。

ただ、難点をあげるとするなら、アイデア＝作品のパワーといった部分が強く出てしまった分だけ、荒削りが目立って、より洗練されたＳＦに慣れた今のＳＦファンにとっては、時として猛スピードの無謀運転に感じられることがあるかもしれない。まぁ、実はボク自身がこの口でね。読みながら「うーむ、実にハードＳＦしているなぁー」と、時々溜め息をついたりしてしまったのだ。それでも１度読んでみる価値は十分あるＳＦですよ。

ULTRA BOX

音楽のネタはいろいろなところにあるものだ。ビデオゲームのBGMがこんなに聴きごたえのあるものだったなんて。というわけで、今回は(株)ナムコの話から始まります。

〝VIDEO GAME MUSIC〟のスーパーバイザーをつとめた(株)ナムコのエンジニアたち。

次回は生楽器で自分の曲を演奏したいな！

●前代未聞の不思議なレコーディングだったと思います(遠藤)

★細野晴臣監修による珠玉の音盤〝Video Game Music〟(アルファ)の制作をバックアップした(株)ナムコのエンジニア、遠藤雅伸氏と大野木宜幸氏に直撃インタビュー。制作秘話や今後の抱負を語っていただきました。

遠藤雅伸氏。25歳。本誌読者にはもうおなじみの〝ゼビウス〟開発担当者。現在、第2作を制作中。

——会社の仕事がお忙しいなかでの制作協力、大変だったんでしょう？

遠藤　そりゃもう、僕ら9時から5時半まで健全なサラリーマンですからね。仕事が終わってから音羽のLDKスタジオや、芝浦のアルファAスタジオに入るんですよ。長いときで、朝8時まで制作にお付き合いしました。

大野木　本当にいつ眠ったのかわからないという毎日でした(笑)。

遠藤　まず最初に、細野さんから「ゲームBGMの原音が欲しい」と言われたんです。それで、新旧合わせて20種類以上のゲーム基板をワゴン車に積んでLDKスタジオに運びこみました。

大野木　古いものは、ナムコ・ミュージアムにしか無かったりしてね。

遠藤　制作したゲーム基板を1セットずつ保管している博物館というか、記録所みたいなところが社内にあるんです。〝野球の殿堂〟じゃないけれども〝ナムコ・ゲームの殿堂〟。

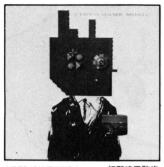
大野木　運びこんだその先がまた大変。アンプに入る前から音を取りたいという話になったんです。インピーダンスや信号のレベルを調整することは、向こうはプロだから簡単にできるんです。ところが、音を取ろうにも、チップのピンにひっかけるコネクタがない。

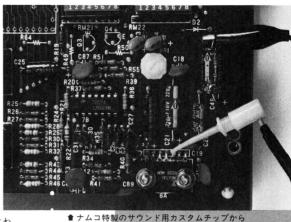
遠藤　そこで会社に電話をかけて〝あのコードを至急、持って来い〟と。

大野木　一方がプローブで、もう片方が標準ジャック

大野木宜幸氏。28歳。ナムコゲームのBGM制作者。代表作はマッピー、リブル・ラブルである。

VIDEO GAME MUSIC　細野晴臣監修
アルファ　YLR-2003　2,000円

ゲームプレイヤーを気持ちのいい音楽で包んであげたい（大野木）

っていう変態コード。それを4チャンネル分、計4本あわてて調達したっていうのは、前代未聞のハナシじゃないのかなあ。
遠藤　それが届いてから、やっと本番の音入れ作業が始まったんですよ。音の切れめに〝ギャラガマイシップ爆発音です〞とか、声でメモを入れて、マスターテープにして3本の原音集を作るのに丸2日かかりました。
大野木　録音しているときに、ギャラガの音、これはエコーが大幅に効いているんですが――を聞いて細野さんが「ちょっとアイデアがあるんです。僕に任せてください」と言ったんです。いま思うとB面最後のあのファンタジックな曲のイメージがすでに浮かんでいたわけですね。
――2位～5位までのネーム入れ音楽にストリングスをかぶせているというあれですか。
遠藤　そうそう。あと、ゼビウスに関する細野さんの思い入れは、やっぱりすごかった。原音録りが終わって次に僕らが呼ばれたときには、細野さんが「もう、曲出来てるよ」って。
大野木　ポールポジションIIの7位～20位のネーム入れ音楽（マーチ）が、レコードに入れられなかったのがちょっと残念。あとは選曲、編集についての心残りはありませんでしたねえ。
遠藤　細野さんのこと、すごいなあとつくづく思ったのはギャラガの曲作りのときでしたね。原音のテープをじっと聴いてたと思うと、黙って立ち上がってスタジオの隅のピアノをポロンポロン弾き始めて。それであの曲を作りあげちゃったんです。感動しましたよ。

――月並みですが、今後の抱負などを。
大野木　制作中はワクワクして、自分の作ったゲームサウンドがレコードになる喜びをかみしめていたんですが、レコードが世に出ると、また夢がふくらんじゃって(笑)。僕の〝マッピー〞は、限定シングルでいいから、ビッグバンドで演奏した別バージョンを出したいですね。
遠藤　戸川純さんがゼビウスの歌を歌うという話もありましたが。僕の夢？そうねえ、目立ちたがり屋だから、キーボードのかわりに基板にスイッチつけて首から下げて走り回る陶酔の大コンサートを開きたいとか(爆笑)。それは冗談ですが、僕はピアノ、トランペット、ベースギターなどいろいろ演ってましたから、大野木さんの言うように生楽器でビデオゲームのBGMを再現！　というのは是非やってみたい。
大野木　今度のレコーディングを通じて、自分の作った曲を客観的にみることができたのが収穫でした。そこでわかったことは、ビデオゲーム・ミュージックはプレイヤーを気持ち良くさせてあげるためのものなんだな、っていうこと。僕、生まれて育ったところが伊豆の修善寺って温泉街なんです。守屋浩の歌謡曲が原体験で、中学生の頃からポップスを聴き出して、FENで流れた〝ローズ・ガーデン〞とかね。今までロックと演歌以外の音楽はだいたい、聴いてきたんですよ。結局、フワッとして明るく気持ちよくて、しかもエネルギーを感じさせるような音楽が性に合ってるみたいです。ラテン系のサンバとか、カリブ海の音楽ですね。
――なるほど、そのへんがマッピーやリブル・ラブルなど、大野木さんの最近の作風につながるわけですね。
大野木　そうです。今後は民族調の方向を狙ってみたいと思って、リズムの勉強している毎日なんですよ。

⬆ナムコ特製のサウンド用カスタムチップから写真の特製コードを使って信号を拾い出した。デジタル技術による繊細な音がレコードになる最初のステップが、こうして踏み出された。

Hi·TOUCH-Hi·TECHと歌うエポは、80年代がとても気になっている

★『Hi·TOUCH-Hi·TECH』なんて、いかにもマイコン誌ログイン向きではないか。LPを聴いてみると、いきなりシンセの自動演奏が飛び出してくる。これはもう、エポに会ってみるっきゃない。
　タイトルの由来は、竹村健一の翻訳で有名になった『メガトレンド』の一節。「ハイテック・ハイタッチは、80年代の10の潮流のひとつ……」からきている。ただ、テクノロジーの前にまず人間、ということでハイテックとハイタッチが逆になったのだ。でも、どうしてこんなタイトルを付けたのだろう。
「時代が象徴するものをコンセプトにしたかった。するとやっぱりテクノロジー。映画なんかで人間が機械に支配されるというのがよくあるけど、私はそう思わない。むしろその反対ね」

コンサートツアーも一段落し、そろそろ次のアルバムの構想を練り始めたエポ。今度はどんなことがテーマになるのか、今からもう期待してます！

➡「モモは、私の普段の姿そのまま。パソコンで描いた絵の贈り物って多いの」

©葦プロ

小山茉美、ちょっと面白い!? エレクトロニック音楽家(ミュージシャン)

★小山茉美ちゃんといえば、もう超有名な声優サン。チャーリーズ・エンジェルのクリス、ナスターシャ・キンスキー、Dr. スランプのアラレちゃん、魔法のプリンセス・ミンキーモモなど、数々のヒット作で彼女の声が活躍している。

その茉美ちゃんは、なんと超パーカッショニストのペッカーとキーボーディストの小笠原寛の3人で、〝痴呆性症候群〟というグループを組んでいる。彼女は、今エレクトロニック・ミュージシャンとして面白い存在なのだ。

「こんど出す私の4枚目のアルバム(『MAMI áLaMode '84』7月発売予定)に、ペッカーの使ってるApple IIで作った曲があるの。〝パンプキン・パトロール〟っていう曲。これは短いメロディを、たくさんApple IIにインプットして、パズルみたいに滅茶苦茶に組み合わせて作っちゃったの。だからいっきなり変なメロディが飛び出してきたり、曲に脈絡がないんです。でもこれが最高に格好良くて、アルバムのなかで一番好き。コンピュータを使うと、人間が考えつかないような音の世界が広がるから、面白いのね。遊ぶには最高のオモチャですよ」 ペッカーといえば、パーカッショニストにはめずらしく、Apple IIなどを使って音作りを楽しんでいる人。この異常な顔ぶれのメンバーに加えて、村上ポンタや野力奏一など、超一流のミュージシャンが彼女のブレーンだ。

「みんな、私を使って遊ぶことができるっていうの。私って、みんなで一緒に物を創ることが好きだから、レコーディングのときも、リズム録りからトラックダウンまで全部つきあうんです。そしたら、こういう人もめずらしいって喜んでくれて、ミキサーの人までノリまくっちゃって、大変なんです。ビクターのスタジオ中のエフェクターを山積みにして作った曲もあるの。もうメチャクチャ」。彼女のボーカルをボコーダーに通し、そのうえフランジャーをかけたりと、アルバムのなかには極度に音をイジった曲が多い。彼女のパワーに、回りのミュージシャンが触発されているようなのだ。

「声優の仕事って、制約があるなかでやらなくてはならないでしょ。音楽も同じ。両方ともアドリブやリズム感が必要ですしね」今のところ音楽のほうに一所懸命だが、アニメの仕事も楽しくてたまらない。

アニメ映画〝レンズマン〟のクリス役にも決定し、7月にはコンサートのビデオも発売される。彼女の活動範囲は広がるばかり、のようだ。

➡「コンサート会場で中高生の男の子が〝まーみチャーン!!〟って叫ぶの。〝マミ命〟ってハチマキしてたり。ステージの上でポンタやペッカーはビックリしてたけど、面白いのよね」

➡「声優サンの間では、〝近頃あいつオカシくなった〟って言われてるみたい。でも実験的に音作るのって楽しいんだもん。もちろんアニメの仕事も好きですけどね」

ビデオ界はいま環境ビデオしている!?

MERCURIC DANCE／エモーション／BES-33(VHS)BEB-33(Beta II)Beta hifi、VHS hifi/¥14,800／51分

LUMINOUS FLIGHT 光のマンダラ/CBSソニー／96ZM66(VHS)96QM66(Beta)VHS、Beta hifi／¥9,600／51分

これまでアニメ、特撮一辺倒だった(株)バンダイのビデオブランド、エモーションが新しい環境映像シリーズをスタートさせた。air CONDITION seriesだ。その第1弾として発売されたのが、『MERCURIC DANCE』と『CHI TOTIHC』の2本。

そのなかでログイン読者にオススメなのが『MERCURIC DANCE』だ。音楽プロデューサーは細野晴臣。映像プロデューサーはKintaro T. Araiが担当している。Mr.ARAIは、主にアメリカでエレクトロニクス機器を駆使したビデオアートを作り続けている人物で、〝光と水〟を中心にしたユニークなイメージ作りで知られている。

シンセサイザーの響きと、画面上に現われる光の乱舞をみつめていると、なんともいえぬ気分に浸りきれるところがたまらない。映像技術的にみると、多重合成とビデオ信号の変調を微妙に組み合わせた単純な作業を繰り返したものだが、驚くほど緻密に計算しつくされている。ここまでやれば芸術(アート)だ。

⬆大地と水と光、というコンセプトが断え間なく繰り返されるのです。

細野晴臣は「いつ見ても眠ってしまう」と言っているが、人を安らかな気持ちへと誘う不思議な魅力に満ちているからだろう。その意味では、まさに自らの〝環境〟を高めるビデオ、といえるのではないだろうか？

じつはこれもビデオ・アーティストKINTARO T. ARAIの作品。昨年の7月に高野山の依頼で製作したエレクトロニック・マンダラだ。といっても宗教臭さはさほど感じられないから、気にする人はご安心のほどを。マンダラらしく、左右対称の映像の繰り返しが多い。題材となるのは、自然。水が、木が、光が、尺八の音をバックに互いに融合しあい、離散しながら、幽幻な雰囲気のビデオ・メディテーションを作り上げている。

シリアス・ムーンライト・コンサート'83：D・ボウイ/にっかつビデオフィルムズ/RS-3001/VHS hifi、Beta hifi/¥13,800/100分

40歳近くになっても貴公子(プリンス)のD(デビッド)・ボウイが1983年に行なったコンサートを収めたビデオ。場所はカナダのバンクーバー・パシフィック・コロシアムだ。全20曲をダンディに歌うボウイの後方には、ズラリとホーンセクションが並んでいる。そして、その合い間にボウイのインタビューも日本語字幕付きで入っている。1時間40分もある大サービスビデオだ。構成・編集をボウイ自身が手がけており、数々出ている彼のビデオでは、これが一番お買い得という感じ。

嬉しいのは、ボウイのデビュー曲〝スペース・オディディ〟やルー・リードの曲〝ホワイトライト・ホワイトヒート〟なども入っていること。ボウイのコンサートに行けなかった、数多くの人々にはありがたい話だ。カメラワークもやはり優秀です。

ケイト・ブッシュ/ビデオ・コレクション/東芝EMI/TT13-1060/Beta hifi、VHS hifi/¥13,000/50分

来日の要望はあるものの、全然来る気配のないケイト・ブッシュ。彼女のシングル盤のプロモーションビデオを集めたものだ。デビュー曲の〝嵐ヶ丘〟(懐しい！)からLP〝ドリーミング〟の曲まで、全12曲が収録されている。デビュー当時は、清純でカワイかった彼女も、ちょっとオバサン気味で哀しい気がする。エフェクトをかけた映像は少ししかないが、彼女の演劇的踊りが観れる。彼女の匂うような女らしさが充満している作品だ。

プレイボーイ・ビデオvol-1：マンハッタン・トランスファーほか／パイオニア／FY 588／LD／stereo／¥7,800／86分

アメリカでCATV〝プレイボーイ・チャンネル〟ができるもとになった『プレイボーイ・ビデオ』が日本上陸！　おなじみのラビット・マークが映し出され、プレイボーイ帝国の世界がTV画面に広がるビデオ・マガジンだ。内容は雑誌がそのままビデオになったと思えばいい。プレイメイトが身をくねらせる姿はコーフンするし、インタビューは臨場感も十分。音楽ファン向けに、プレイボーイ・ジャズ・フェスティバルの模様も入っている。

⬆もちろん、日本で発売されるからには、見えない部分もあるのです。

蒼い世界の妖精たち ラブ・アイランズ・モルディブ/東映ビデオ/TE-M745/VHS hifi、Beta hifi/¥9,800/30分

再び環境モノ。水中カメラマンとして有名な館石昭による夏向きソフトだ。スリランカの南700kmにあるヤシとサンゴの島、地上最後の楽園モルディブを舞台に、3人の女性ダイバーが潜る姿が映し出される。胸もあらわに泳ぐ3人の美女たちは、さながら人魚。もっともスラリとした脚の美しさは人魚にはないけどね。音楽は黒住憲五。なんとも涼しげな音と映像は、水着を着てトロピカル・ドリンクを片手に味わいたいものだ。

オーストラリア・ナウ：メンアット・ワークほか/パイオニア/MP 158/LD/stereo/ ¥5,800/61分

オーストラリアの代表的なアーチストを集めた、オムニバスビデオ。メン・アット・ワークやリトル・リバー・バンドなど顔なじみのグループや、初お目見えのものなど全17組のアーティストが出演している。それにしても平和そうな国だ、オーストラリアというところは。風景の映像も入ったりして、通常の環境ビデオに飽きたらない人には、面白いかもしれない。ビデオ・エフェクトも、心なしかやわらかな感触(?)のものが多い。

DISK REVIEW

●英語がわかればゲラゲラ笑える。『スリだー』は、ホッと息抜きの1枚です

ミッシング・パーソンズの3枚目のアルバム『ライム&リーズン』は、かなりロックしていて気持ちいい。テクノっぽさをグッと押さえて、ハードに迫ってくる。デイル・ボジオのボーカルは相変わらず不思議な色気があるし、バックの演奏もバシッとキマっている。大ヒット中の〝ギウ!〟のプロモーションビデオを見たら、W.ククルロの使っているダブルネックギターがやけに格好いい。C.ワイルドが弾いているシンセは、もしかすると今話題のCURTWEIL250ではないだろうか。「必見!」です。

柏原芳恵の『ラスター』のサウンド作りが、今月は一番意外で面白かった。ヒットした〝ト・レ・モ・ロ〟を含む10曲は、すべて筒美京平作曲。メロディ自体は芳恵ちゃんの可愛らしさを生かしたものばかりなのだけど、伴奏はほとんどがコンピュータの自動演奏。去年アメリカから帰ってきた船山基紀が、自分のスタジオでフェアライトCMIを駆使しているのだ。だからというわけではないのだが、バックの演奏に平たんさを感じる曲がないでもない。A-②〝白いヘリコプター〟に出てくるヘリコプターの音は、彼女の声に電気的処理を加えたものだとか。面白い!

ヒット曲〝北ウイング〟が収められた『アニバーサリー』。出ました、中森明菜ちゃんのニューアルバム。『ラスター』のあとに聴くと、やっぱり普通の楽器の音って柔らかくていいなって感じてしまう。とりたててどうのこうのというアレンジではないのだけれど。細野晴臣、来生たかおや尾崎亜美などが曲を提供。明菜ちゃんも〝夢をみさせて…〟で詞を書いている。

「お待たせしました」って感じで、竹内まりやが『ヴァラエティ』を発売。山下達郎と仲良く夫婦共演しているのがほほえましい。でも、カントリーやロックンロール色が強い曲もあったりして、かなり山下色が強くなった。もちろん、全曲の作詞・作曲は竹内まりや。

マイコン少年たちの間で人気が高い谷山浩子の『水の中のライオン』は、タイトルどおりのメルヘンチックな曲がいっぱい。ちょっとビックリしたのは、シンセをふんだんに使っていることだ。でもあの声で歌うと、表面的なサウンドは変わっても、やっぱり谷山浩子の世界が展開される。不思議な人だ。

最後は、コンピュータもシンセも関係ないが、とにかくお推め。アル・ヤンコビックの『スリだー』は、絶対面白い。マイケル・ジャクソンの〝今夜もBEAT IT〟をパロった〝今夜もEAT IT〟で、日本でも人気者になった彼の日本初のLP。アメリカで発売された2枚のアルバムからパロディソングだけを抜き出した日本限定盤だ。アル・ヤンコビックがロック・アコーディオン奏者だったことを、このレコードで初めて知った。アコーディオンでロックなんて、他じゃめったに聴けない。元歌がなんだかわかったら、あなたはかなりのロック通。おかしなものがヒットするもんだ。 (今泉羊)

●映画『空海』のサントラ盤は刺激的で心に響く。日本人のためのレコードね

スターザンS〔音楽集〕
日本コロムビア
CX-7156 2,500円

この軽薄さ、このハッピーさ。これこそアニメの音楽です。『スターザンS』は、作品自体も明るいが、この音楽集を聴くと改めてその至福感(?)が良くわかる。そしてサルサまでも取り込んでしまうアニメの貪欲さ。文化としてアニメが成り立つのもうなずけるようなLPです。

さて次は荘厳な読経の声から始まる映画『空海』のサントラ盤。コルグのシンセをヤマシタツトムが駆使して、ビックリする程精緻に宗教世界を描いている。好きだなぁ、この清らかな音。ヤマシタツトムの本領は、意外やこんなところにあったのです。

その日本、大和国らしい曲作りをしているのに、日本ではちっとも売れないのがサンディ&サンセッツ。彼らはオーストラリアやイギリスで、今や超アイドルだというのに。細野晴臣作曲の〝スティッキー・ミュージック〟も入っているし、この『VIVA LAVA LIVA』は絶対買うべきです。D・ボウイも絶賛。

そして大御所のウェザー・リポートの新作『ドミノ・セオリー』。ベース、ドラムス、パーカッションを強化して力強い。しかも心安まるのは絶対に不思議。ヤマハのシンセGS-1の音がとてもやさしい。これにウェイン・ショーターのブルージーなサックスが入って、文句ありません。

今月の私の好きなこの1枚は、ハワード・ジョーンズの『かくれんぼ』。大ヒット間違いなし。エレクトロニック・ボーイ!クオリティも高い!(白川巴里子)

ライム&リーズン　ミッシング・パーソンズ
東芝EMI　ECS-81636 ¥2,500

ラスター　柏原芳恵
日本フォノグラム28PL-76 ¥2,800

アニバーサリー　中森明菜
ワーナー・パイオニアL-12591 ¥2,800

ヴァラエティ　竹内まりや
アルファ・ムーンMOON-28018 ¥2,800

水の中のライオン　谷山浩子
キャニオンC28A0332 ¥2,800

スリだー　アル・ヤンコビック
キャニオンC25Y0070 ¥2,500

空海　サウンドトラック
ビクター SJX-30227 ¥2,800

VIVA LAVA LIVA　サンディ&サンセッツ
アルファ YLR-28017 ¥2,800

ドミノ・セオリー　ウェザー・リポート
CBSソニー28AP 2789 ¥2,800

かくれんぼ　ハワード・ジョーンズ
ワーナー・パイオニアP-11469 ¥2,500

READERS' LOG

M. HOSODA

第7回ログイン・ソフトウェア・グランプリ 受賞作品発表

●グランプリ　賞金20万円

FM-7/FM-8
ロールプレイングゲーム
"LABYRINTH"
(兵庫県　西川直樹さん　18歳)

★キャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門　該当者なし

今回の"LABYRINTH"は、文句なしに全員一致の選出であった。久々のグランプリ作品誕生である。しかも編集部が日頃推し進めてきたロールプレイングということで、編集部内は湧きに湧いた。シナリオ、画面デザイン、ゲームバランス、どれをとっても文句なしの出来である。こうしたニュータイプのロールプレイングが、ログインの読者によって作られたということは、実に喜ばしい。この作者の次回作にも期待しよう。

賞金 200,000円!!

ログイン・ソフトウェア・グランプリ 次回締め切りは、7月5日!!

募集要項

テーマ……オリジナリティ、エンターテインメント性のあるパソコン・ゲーム。一般ホビイストレベルで使用できるものに限ります。

応募部門……Ⓐソフトウェア、ゲーム部門
Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門

応募条件……未発表のオリジナル作品で、株式会社アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載できるものに限ります。入選作品には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。他人のプログラムの全部または一部をコピーしたもの、二重投稿などは固くお断りいたします。また応募作品や資料は返却しませんので、必要なものはコピーを取っておいてください。返却の必要なものは、そのむね朱記してください。

応募方法……応募作品には、以下の書類を同封してください。
Ⓐソフトウェア、ゲーム部門
・カセットテープ、フロッピーディスクなど、プログラムを記録したメディア。
・ロード方法、実行方法、遊び方に関する詳しい説明書。
・プログラムの内容(フローチャート、変数表、行番号表など)と詳しい説明書。
Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門
・ゲームシナリオ(400字詰原稿用紙20枚以内)
・ストーリーボードなどシナリオをフローチャート化したもの、各画面のデザイン、ゲームキャラクターのイラストなど(イラストのみでもストーリーがあれば可)。イラストはA4サイズまで。画材は自由です。

審査……ログイン編集部が行ないます。ソフトウェア、ゲーム部門、キャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門ともオリジナリティ、エンターテインメント性を重視します。

賞金……Ⓐソフトウェア、ゲーム部門　賞金20万円
Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門　賞金10万円

発表……両部門合わせてグランプリあるいは佳作入選作を毎月1本以上選出。毎月、リーダーズログ『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表・掲載いたします。また、本人には直接連絡いたします。

応募締め切り……毎月5日(9月号の締め切りは7月5日です)。

機種、言語、資格……とくに問いません。

商品化について……入選作の商品化に際して、作者には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結していただきます。ゲームシナリオ部門の入選作の商品化については、サンプルプログラムを一般公募し、プログラム製作後、前記同様の使用許諾契約を締結いたします。

宛先……住所、氏名、年齢、電話番号を明記し、左記にお送りください。
〒107　東京都港区南青山5―11―5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』係
☎03―486―8086

(119ページから続く)

遂に登場！ FM-7/8 本格的ロールプレイングゲーム "LABYRINTH(迷宮)"

大陸中央に位置し、500年ものあいだ繁栄を続けたリュート王国もいまは衰退の一途をたどっていた。6人の強者たちは王国の財政難を救うために、200年前に暴君ニスが作りあげた地下迷宮に侵入し金銀財宝を奪うことを決意する。戦士、騎士、盗賊、魔術師……。6人の強者は行動を開始した。さあ、〝迷宮〟が君を待っている！

↑まずキャラクターを6人作成。友だちの名前をちょっと拝借ってとこだね。

3分間の遊戯とは不可思

ロールプレイングなんて知らない、初めて遊ぶって人のために、簡単なルール説明から入ることにしよう。

まず注意したいのが、すぐに決着がつくような性質のゲームではないってことだ。たとえば、カップラーメンを作っている間にちょっと一発ってな具合では決して遊べない。いや、遊べることは遊べるのだけれども、そのときは前のゲームの続きから遊んで終われば データを再びセーブ、という手続きを取らなくちゃならない。よーするに大変気の長いゲームだということ。気の短いかたにはとてもお勧めできない。

ゲームの目的は、自分のキャラクターを成長させる、仲間を増やす、宝物を発見する、の3種類がある。でも、この3種類の目的は、すべて同次元の要素(ファクター)だ。つまり、キャラクターを成長させたり、仲間を増やしたりしないとこの世界ではすぐに滅んでしまうからである。そして、その上で最終目的の宝を持ち帰るってなわけだ。

ロールプレイングとは、とてもスケールの大きいゲームなのだ。そこにはアクションゲームなどとはちょっと違った、別の面白さがある。

●通常モードの画面構成

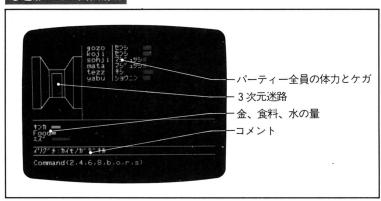
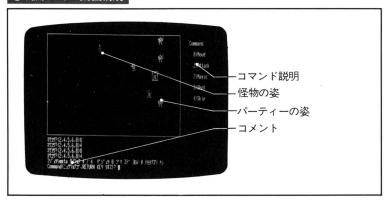
●戦闘モードの画面構成

ルール把握が何よりも大切

プログラムを打ち込んだなら、テープにセーブして、さっそくゲームをはじめるとしよう。RUNするとまずゲームの難易度をたずねてくるから、1～10の数を入力すること。数が小さいほど易しくなるが、ゲームが長びいた場合だんだんと難しくなって結局は同じになる。次に〝1) New Game 2) Load Game?〟ときいてくるので、前回の続きならテープをセットして〝2〟を入力のこと。〝1〟を入力すれば、キャラクターの製作に移る。

初めてゲームをするときは、キャラクター6人を製作しよう。キャラクター製作はゲームの進行上きわめて重要で、いわばロールプレイングの命といってもいい部分だ。決しておろそかにはしないように！

まず名前を決定する。これは表示の関係上、5文字以内が適当だ。次に職業を決定する。次ページの表4を参考にしながら、もっとも理想的なパーティーを作りあげてほしい。なお、この〝LABYRINTH〟では一度キャラクターが死んでしまうと、決して生き返ることはないが、そのかわり別の仲間がど

LABYRINTH(迷宮)のプログラムリストは、LISTLOG230ページに掲載しました。

1 怪物たちのデータ

GOBLIN	陽気で人間タイプの怪物。集団で行動する。怪物のなかにあっては、比較的扱いやすい存在だ。
ORC	鬼。厄介なことに、知能をほんの少しだけ持っている。これも集団で行動を起こす人間タイプの怪物だ。
OGRE	これも鬼の一種だが、人を喰うという特殊な性質を持っている。集団で突撃してくる非常に厄介な怪物。人間タイプ。
SARPENT	竜。火を吹き、空を駆けるのだが、迷宮内ではヘビのように群れを作って、侵入者たちを襲ってくる。
SKELETON	邪悪な魔法によって怪物のキバから生まれ出たガイコツ戦士。魔法による攻撃の効き目は薄く、戦うことしか知らない、ある意味では恐い存在。
UTONG	本来はゾンビを操る植物人間。口から溶解液を出して甲冑を溶かしてしまう。
MUMMY	邪悪な魔法によって半永久的に王を護衛する羽目になった兵士たち。集団で戦い、魔法に対しては強度の抵抗力を持っている。本来はミイラ人間。
TROLL	再成能力を持つ人間タイプの怪物。宝物を集める趣味を持っている。
MEDUSA	相手を石に変える能力を持つ人間タイプの怪物。この怪物だけは、早めに殺すか逃げるかしないと全員が石にされてしまう。
BASILISUKU	オンドリの産んだ卵から出現するトカゲ。〝死の睨み〟を攻撃能力として持っている。闘争本能が強く、知能のかけらも持たない厄介な敵だ。
VAMPIRE	吸血鬼。血を吸われた人間はソク吸血鬼に変身する。魔法はほとんど通用せず、対応を誤ると大変なことになる。
WINGED MAN	〝正義の味方〟ではない。手の代わりに羽を持ち、呪文をとなえて攻撃してくる。また魔法に対する抵抗力も強く、話し合いに耳を貸すことのないほどの好戦者だ。集団で攻撃してくる、もっとも手をやかされる怪物。
SALAMANDER	火竜。1匹で攻撃してくるが、だからといってナメてかかるとひどい目に合う。まず体からすべての物を焼きつくす魔法の火炎を放射して、近くの人間を殺してしまう。普通の戦闘力も大きいため、皆殺しの目に合う危険もある。
DRAGON	怪物たちのなかで最強の敵。火を吹きながら突進してくる。財宝を守る2匹のドラゴンは、王と側近であった魔術師の生まれかわりだ。
FIGHTER THIEF	宝を求めて迷宮に入った人間。仲間になることもある。
SORCERER	仲間になってくれることもある。

2 通常モードでのコマンドの種類

コマンド	内容
2	後ろ向きに方向を変える。
4	左向きに方向を変える。
6	右向きに方向を変える。
8	前に進む。
r	レポート。各キャラクターとパーティーの情報が得られる。
b	buy コマンド。迷宮の出入口で使うことができる。各種商人と取り引きして、物を買う。
c	交換(CHANGE)コマンド。持ち物を交換したり、薬を使用する人にわたしたりするときに使う。
s	SAVEコマンド。ゲームを中断しデータをテープに出力する。SAVEはこまめにするようにしよう。

3 戦闘モードでのコマンドの種類

コマンド	内容	用途
0	移動	数字を入力せず RETURN を押してもこのコマンドになる。テンキーの5を押すか、5回の移動を終えると移動終了となる。
1	攻撃	敵が上下左右のいずれかにいれば攻撃できる。〝STRENGTH〟や魔法によって、パワーアップができる。
2	魔法・薬	魔法や薬を使用する。対多数攻撃用と集中攻撃用があるが、どの魔法も魔術師自身にダメージを与える。薬は〝HEALING〟と〝FIRE.M〟が使用できる。
3	射撃	キャラクターが〝ユミ〟または〝ボーガン〟の武器を持っていれば、6マス以内の敵を攻撃できる。近いものほど命中しやすい。
4	パス	コマンドをパスする。

んどん増えてくる。最大9人までパーティーを増やすことが可能なのだ。

さて初期準備が終われば、いよいよロールプレイング・スタートだ。ゲームは〝通常モード〟と怪物との遭遇によって発生する〝戦闘モード〟の2つのモードで進行する。

●通常モード

迷路内をてくてく歩くモードが〝通常モード〟だ。画面左上の3D迷路風のものが、パーティーの位置から見える風景である。右上の棒グラフは各キャラクターの体力で、赤い部分がケガなどで減少している印。中央の棒グラフは水、食料、金の量を表わしている。水や食料がゼロになると、即ゲームオーバーだ。たとえ値がゼロでも、グラフ上には必ず線が1本表示されるから注意しよう。また、薬はパーティーの持ちものとなっていても、使う人がそのとき持っていなければ使えないようになっている。

●戦闘モード

何かがやってきたり、移動先が怪物の巣になっていたりしたときには、このモードに変わる。一度通ったところだからといって決して安心しないこと。

LABYRINTH(迷宮)のプログラムリストは、
LISTLOG230ページに掲載しました。

4 職業

職業	特徴
戦士	成長も速く、戦闘力も大きい。しかし、この世界では平凡な存在だ。
魔術師	ある意味ではオールマイティーな存在。単独では弱いのだが、魔法を使えるのが最大の武器。
泥棒	ワナを破壊するのが得意。パーティーに1人もいれば十分だ。
騎士	剣とヨロイで武装した、ゲームの序盤最強のキャラクター。成長が遅いのが最大の欠点。
商人	金600Kを持ってパーティーに参加する。成長も比較的速い。

5 レポートで表示される記号

記号	内容
Dm	現在の体力
St	ケガのないときの体力
Pw	戦闘力
De	器用さ
Mg	魔法の上手さ、またはそれに対する抵抗力
Bo	魔法の武器の持つボーナス破壊力
Am	ヨロイの丈夫さ。戦うにつれて減少する
Exp	経験ポイント。成長して能力が上昇するとゼロに戻る

6 BUYコマンドで商人から買える物

物	説明
武器	このうち〝ボーガン〟と〝ユミ〟は飛道具
水	人数分だけ消費する
食料	水と同様に消費する
薬	売り物がある場合とない場合があり、値段も一定ではない
医者	傷を完全に治してくれる

たまたまそのとき、怪物は巣の中で眠っていたかもしれないのだ。しかし、棲んでいた怪物を倒したときは、もうそこでは当分のあいだ巣を作る怪物は出てこない。

まず最初に相手と和解するかどうか決定しよう。〝CHARM〟や魔法によって相手との話し合いがうまくいくこともある。ただ、和解をするということはすなわち逃げられるということだから、決して乱用は禁物。相手が弱いと見れば、すぐに襲いかかって皆殺しにするようにしよう。

話し合いがうまくいかないと、敵はさあとばかりに攻撃してくる。画面中央は上から見た状況図、右に表示されているのはコマンド一覧、また下にメッセージが出力される。

7 魔法の種類

魔法	内容	自分が受けるダメージ
FIRE	火炎を吐く	2
LIGHTNING	いなずまの一種	3
EXPLOSION	対多数用の衝撃波の魔法	2
POWER OF PIT	敵を引き裂いてしまう強力な魔法	4
FIREY BLAST	火炎の嵐を起こす対多数用の魔法	4
MAKE HOLE	体の傷を2ポイント回復させる	
WARP	迷宮の別の地点へワープができる。しかし体力が1になる	

●魔法

魔法を使うことができるのは、魔術師のみである。魔法の力はかなり強いから、たとえばプレイヤーはパーティーのほとんどを魔術師で占めさせようといった誘惑にかられるかもしれない。しかし、魔法はもっとも危険な武器であるという事実を忘れてはならない。ある種の敵にはまったく効かないうえに(Mgが高くなれば不可能ではないかもしれないが)、自分も傷つく両刃の剣なのだ。当然、自分がその魔法で死んでしまうような魔法はかけられない。つまり体力が1だと、魔術師は魔法が使えなくなってしまうのだ。魔法を乱用することは、すこぶる危険なことなのである。

●財宝

敵を倒すと、いろいろな物が手に入る。とくに魔法の武器は、固有のボーナス破壊力を持っているため、非常に重要だ。また、ヨロイは敵からのダメージをカバーする唯一の道具。これらは、値が大きいものほどよいものなので、小さいものはどんどん捨ててしまうのがいいだろう。その他、金や薬も手に入る。うまく運用することだ。

遊戯の必勝法を授けるべし

〝LABYRINTH〟は迷宮タイプのロールプレイングゲームだ。したがって、ゲームを進行する上で、まず問題となるのは、迷路の形態、広さなどである。これをしっかりと掴むことが、ひとつのポイントだといえるだろう。

ヒントをいえば、舞台となっている迷路は決して広くはない。自由に歩きまわれるくらいの広さである。ただ怪物たちがかなり手強いから、体力もつけないうちから無謀に歩きまわっていると、ソク死んでしまう。やはり作戦をたてなければいけないのだ。

まず、このゲームではキャラクターの成長がきわめて遅い！　どこかのゲームのように、すぐに無敵になってしまう、というわけではないのだ。キャラクターが成長するまでは、あまり無茶をしないこと。入口あたりでうろつきまわって、こまめに記録を取っておくようにしよう。

次に戦闘モードを自分なりに研究すること。ただ敵にバラバラな攻撃をしかけるだけでは、あっというまに全滅してしまう。敵が少ない場合はまず包囲、敵が多い場合は敵と接する部分を小さくして、効率よく敵を倒すように心がけよう。

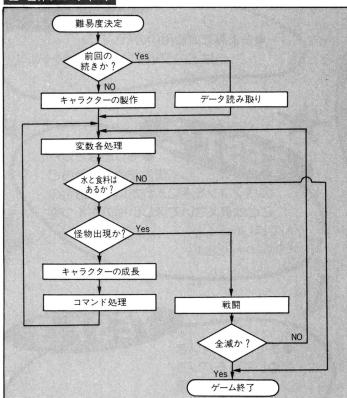
敵の性質も研究すること。ある種の敵は、包囲するとひどい目にあってしまう。また接近するまでに殺さなくてはならない厄介な敵もいる。

とにかく、このゲームはチームワークがすべてだ。ひとつのキャラクターですべて片付けてしまおうとすると、全滅まちがいなし。パーティー全員が

8 薬の種類

薬	内容
CHARM	戦闘前の話し合いのとき、これを使えば友好的な空気になる
STRENGTH	戦闘時に使用することにより、パワーが増大する
SESAME	ワナをはずす人物がこの薬を使えば、ワナが安全にはずせる
FIRE.M	戦闘時に使用できて、呪文の〝FIRE〟と同じ効果を持つ
HEALING	これを飲めば、体力が回復する。危機に直面したときに、はじめて使用可能

LABYRINTH(迷宮)のプログラムリストは、LISTLOG230ページに掲載しました。

9 全体フローチャート

10 戦闘フローチャート

戦闘開始
変数各処理
話し合い成立？
Yes
NO
コマンド処理
全員終了か？
NO
Yes
怪物行動
人間全滅か？
Yes
NO
怪物全滅か？
NO
Yes
通常モードへ
ゲーム終了

力を合わせて、敵をひとつひとつやっつけていって、はじめて宝が近づいてくるのだ。

ゲームバランスこそ命なり

〝LABYRINTH〟はFM-7、FM-8の2機種で遊ぶことができるが、すべてF-BASICで記述されているため、マイクロソフト系のBASICになら比較的移植は簡単だ。フローチャート、変数表を併載しておいたので、参考にしてほしい。変更は、グラフィック関係の部分だけで十分だ。

なお、ゲームの性質上、プログラムを解剖して数値、難易度、キャラクターの強さなどを変更しよう、と考える人がいるかもしれない。ゲームを書き変えて楽しむことは自由だし、比較的簡単だ。しかし、それはあまりお勧めできることではない。

たとえばロールプレイングゲームの場合、一番大切なのがゲームバランスだ。強すぎても面白くないし、弱すぎても駄目。ちょうどよい所で、ゲーマーは夢中になるってわけだ。確かにプログラムを変更すれば、迷路内を自由に歩けるようになるかもしれない。でも、それじゃゲームの面白さが半減してしまうのだ。このゲームは、かなりゲームバランスが取れている。わざわざ変更して、バランスを悪くすることはないだろう。

このゲームでは16種の怪物が登場するが、メモリの関係上、グラフィック・デザインでは11種類になっている。移植の際にグラフィック・キャラクターを増やすのも面白いかもしれない。

⬆レポート命令でパーティー全員のデータを見ることができる。作戦をたてる上で重要だ。

11 変数表

主な変数	内容
N$(X)	キャラクターの名前
N(X、Y)	キャラクターの状態
CA(X、Y)	パーティーの状態
〔X、Y〕	(0、0)=金 (0、1)~(0、4)=ゲーム状態 (1、0)=食料 (1、1)=方角 (1、10)=勝利条件 (2、0)=水 (3、0)~(3、10)=薬
K$(X)	怪物の名前
K(X、Y)	怪物の能力
EN(X、Y)	戦闘モードのときの敵の状態
CR(X)	戦闘結果表
TR(X Y)	宝物
B(X Y、Z)	迷宮データ Z=0~3(迷路の北、東、南、西) Z=4(迷路のそのマスの状態)
KU$(X)	薬の名前
W$(X)	武器の名前
M$(X)	魔法の名前
M(X)	魔法のポイント
W(X、Y)	武器のデータ
KS	怪物の種類

LABYRINTH(迷宮)のプログラムリストは、LISTLOG230ページに掲載しました。

●今あなたが使用中のパソコンはどのタイプ？(分類表の中から選ぶ)

TEST 2

●もしあなたが新しく購入するとしたらどのパソコンを手に入れたい？　お金のことは考えないでほしいものを１つ選んでほしい。
(分類表の中から選ぶ)

TEST 3

●さてあなたがいま使用しているパソコンがおいてある部屋の広さは？

(A)三畳以下の狭い部屋
(B)四畳半の部屋
(C)六畳以上の広い部屋

分類表

(1)　PC－6000　シリーズ
(2)　PC－8000　シリーズ
(3)　PC－8800　シリーズ
(4)　PC－9800　シリーズ
(5)　FM　シリーズ
(6)　X1，MZ　シリーズ
(7)　SMC　シリーズ
(8)　MSX　シリーズ
(9)　APPLE　シリーズ
(10)　ポケコン・ハンドヘルド
(11)　その他

A

●キミは、心のすごくやさしい人。いたわりや思いやりを、パソコンの上でも表わしていきたい気持ちになりそう。BGMが楽しいゲームを考えてみよう。メロディにも気をつかって。キミはいま、音楽的なものにすごく心をひかれているはず。プログラムでも、とくに音に気をつかってみよう。

B

●同じミスを何度も繰り返しているうちに意外なゲームが考え出せそう。とにかくあきらめないこと。あきらめが早いのが今月の欠点。コツコツと粘り強く続けていけば、必ずチャンスが。とくに失敗を繰り返しているうちに、ピンとひらめくアイデアが浮かぶかも。

TEST 7

●パソコンを使用するキミの右手の人さし指と薬指の長さを比べてみよう。手のひら側から見ると、どちらが長い？

（A）薬指が長い
（B）ほぼ同じ
（C）人さし指が長い

TEST 6

●今月号のログイン。手にとって一番最初に見たところは？

（A）目次
（B）全部ペラペラ目を通して
（C）いつも最初に見る連載記事から
（D）グラビアページ
（E）その他

TEST 5

●あなたのパソコンのキーボードの色は？

（A）白
（B）黒
（C）赤かブルー
（D）どれでもない

TEST 4

●いまの部屋には窓がある？

（A）2つ以上ある
（B）1つある
（C）ない

●ナイコン族はここを読もう!!

この『パソコン心理テスト』は、LIST LOGに掲載している汎用プログラムを走らせることによって診断できるようになっているが、パソコンなんてない、リスト入力などめんどう、という人たちも、自分たちで計算することは可能だ。その場合は、

①テスト1、2の答えを分類表で選ぶ。
②表1でそれぞれの得点を出す。
③テスト3～7の質問に答え、表2で自分の得点を計算する。
④表1で得た得点と表3で得た得点の合計点を計算式に代入し点数を求める。
⑤表3でキミのタイプを決定する。
の方法でOKだ。

表1

得　点	30	50	35	30	40	25	15	30	50	10	10
分類表	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)

表2

	A	B	C	D	E
テスト3	5	3	1		
テスト4	1	3	5		
テスト5	3	5	1	5	
テスト6	3	5	8	1	1
テスト7	1	5	3		

計算式

$$\frac{\text{テスト(2)の得点}}{\text{テスト(1)の得点}} + \text{テスト(3)～(7)の合計点} = \text{キミのタイプ}$$

表3

8点以下……………………（A）タイプ
8.1～13.1点……………（B）タイプ
13.2～19.2点……………（C）タイプ
19.3～25.3点……………（D）タイプ
25.4～31.4点……………（E）タイプ
31.5点以上……………（F）タイプ

C

●今のキミは、すごく頭が冴えている。いろいろ考えながらゲームできるものをやってみよう。パズル的なゲームなら、とくにピッタリ。また、ゴルフやテニスといったスポーツ的なゲームも考えてみよう。夜、眠る前に思いついたアイデアは、ノートなどにメモしておこう。

E

●おもしろいアイデアが浮かび、いつもならうまくいかないムツカしいゲームも考え出せそう。とくに夜のアイデアがいい。自分の考えたアイデアをしばらく秘密にしておくと、いつかみんなをアッと驚かすチャンスがあるかも。とくに複雑なゲームを考えてみるのにいい機会だ。

D

●美的センスが充実してきて、かわいいゲームを考えるチャンス。キミのスマートなセンスを生かしていけば、いつもよりグラフィックのステキなゲームが工夫できそう。全体のデザインがスマートになったり、色のつかい方にもユニークさが出る。ゲームは単純でも、キャラクターのかわいいものを。

F

●ハッスル気分で満たされるのが今月のキミ。力があまっていて、ゲームも戦争型のものがピッタリ。思わず興奮してしまうような過激なゲームに挑戦したくなるかも。ゲームに熱中していると、悩み事や人とのトラブルも忘れられ、気分転換にも最適。午前中のアイデアに注目しよう。

PRESENT プレゼントコーナー

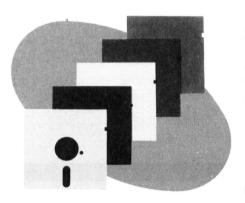
**もーいーくつ寝ると夏休み
梅雨明け空の太陽にむけて
プレゼント総数210点！**

「最近、辛口のゲームが無い」とお嘆きの方にプレゼント

SAVE THE GALAXY 銀河を救え 原作・監修 小松左京

●今月号のソフトウェアレビューで紹介したレーベンソフトの〝銀河を救え〟をプレゼント。小松左京原作のスペースオペラ調ゲームだ。カセット版でPC-8801用とFM-7用を各5名に。(提供：(株)日本テレネット)

●〝機動戦士ガンダム〟でおなじみのラポートが新発売した〝カラーフロッピー〟をプレゼント。色はナント12色。今月はレッド、オレンジ、イエロー、グリーン、ブルー、ブラウン、ベージュ、ブルゴーニュ、ダーク・ブルー、グレーの10色のうちからお好きな色1枚を100名に。でも、なかの磁性体はみんな黒ですよ。(提供：ラポート株式会社)

赤いフロッピーの花言葉「私を貰ってください」

●ビデオゲーム通信でも有名なTampa（高岡アミューズメントマシン同好会）発行の〝Vitamin AM〟を10名にプレゼント。4月号でもお知らせしたようにTampaは残念ながら3月で解散してしまった。Tampaのメンバーがログインのビデオゲーム通信愛読者にと、貴重本〝Vitamin AM〟最終号を提供してくれた。

幻のビデオゲーム・ファンジン〝Vitamin AM〟最終号

聖子チャンが好きな人も好きでない人も、超特大ポスターを

●「私より、ちょっと賢い」でパソコン少年の話題になったSONYヒットビットのポスターを12名にプレゼント。タテ一m、ヨコ70cmの超大型ポスターだ。黒いセーターを着ていた前回のポスターは、全国で盗難が多発するという異常ブームとなった。この新作ポスターは夏に向けて明るく涼しげにイメージチェンジ。またパソコン少年の注目を浴びるに違いない。どアップの聖子チャンポスターは2種類あるけれど、どっちが当たってもモンクいいっこなしだ。ハガキに君の好きな歌手も書いてきてほしい。(提供：ソニー株式会社)

肉弾相うつ戦場、ゲームセンターで勝つために

5

●ビデオゲーム〝10-YARD FIGHT〟のテクニックを満載したブックレットを5名にプレゼント。5月号のビデオゲーム通信で紹介したように〝10-YARD FIGHT〟はアメリカン・フットボールをゲーム化したもの。超合金アルミ製表紙のブックレットはヘビーデューティー仕様で便利なポケットサイズ。これさえあれば、必勝まちがいなし。(提供：アイレム株式会社)

ナウイAVライフをエンジョイしているヤングに

6

●〝AViC〟のTシャツをプレゼント。〝AViC〟は5月24日に創刊されたビデオ、コンピュータ、オーディオビジュアルなどの情報が満載された新しい雑誌だ。音楽関係の総合出版社が出版しているだけに、ミュージックビデオの記事は出色。今月は3名の愛読者にあげちゃう!!(提供:(株)リットーミュージック)

表参道と南青山。地下鉄表参道下車徒歩2分、ソフトで見学アスキー社内

7

●〝表参道〟(PC-8001用テープ版)と〝南青山〟(PC-6001、PC-8001、PASOPIA、MZ-2000用テープ版)をそれぞれ10名にプレゼント。

「MSXを買ったけれど、何をして遊ぼうかという人にまとめて50冊進呈しよう」

8

●〝MSXポケットバンク〟第1巻〜第5巻をそれぞれ10名のMSXファンにプレゼント。各巻の内容は①アニメC.G.に挑戦、②マイコンジュークボックス、③BASICゲーム教室、④マイコンサウンドパック、⑤ゲームキャラクター操縦法。パソコンは人によって遊び方が違うもの。MSXポケットバンクシリーズはアニメ、音楽などの多彩な使用法を見せてくれるMSXユーザー必携本だ。パソコンにはまだまだいろんな遊び方がある。ハガキに希望する本のタイトルと「MSXをこういう遊びに使いたい」ということを書いてきてくれ。

★送り先　〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル　(株)アスキー　ログイン編集部
「7月号プレゼントコーナー」宛。注)アンケートハガキは不可。欲しい物の番号、名前を明記のこと。

PUZZLE

こんにちは、諸君。私はアンドロ探偵事務所のカミヅカ所長だ。ところで君たちは宇宙人が本当にいると思うかね？　SF作家として有名なアイザック・アシモフは、「あなたは宇宙人の存在を信じますか？」という質問にこう答えている。「君は本当に童話作家が、ウサギがしゃべると信じていると思うかね？」　私もまったくこの意見に賛成である。

出題・解説　藤沢幸隆

●アンドロ探偵館⑦
アンデスで宇宙人の芸術作品を発見!!
パズル　宇宙から来たモビール

テレビの芸能レポートがいかにくだらないものかは、先月君たちに話したとおり。しかし、テレビ番組のバカバカしさはなにも芸能レポートに限ったわけじゃない。〝謎のUFOと失踪事件〟とか〝ピラミッドは宇宙人が作った!?〟などという煽動的なタイトルで、わかったような顔をした男が解明できない謎をすべて宇宙人のせいにしてしまう番組があるが、あれこそ頽廃の極致だ。

謎を論理的に解明するのが職業である私には、こうした番組を見ることは苦痛でもある。この論でいけば、迷宮入りの事件などは、みんな罪のない宇宙人が犯人になってしまうではないか！

ところが、そんな私のところへ某放送局のプロデューサーという依頼人(クライアント)がやってきたのだ。

──先生、この謎を解いてください。これさえ完成すれば視聴率アップまちがいなしなんですが……。

依頼人は古びた皮紐で結ばれた木の棒10本と、錆びた金属細工の塊11個を机の上に出した。

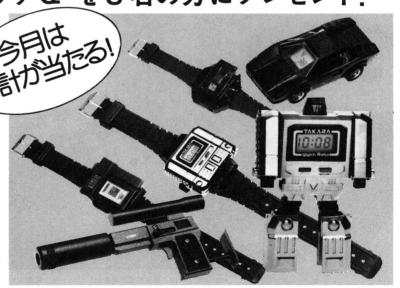
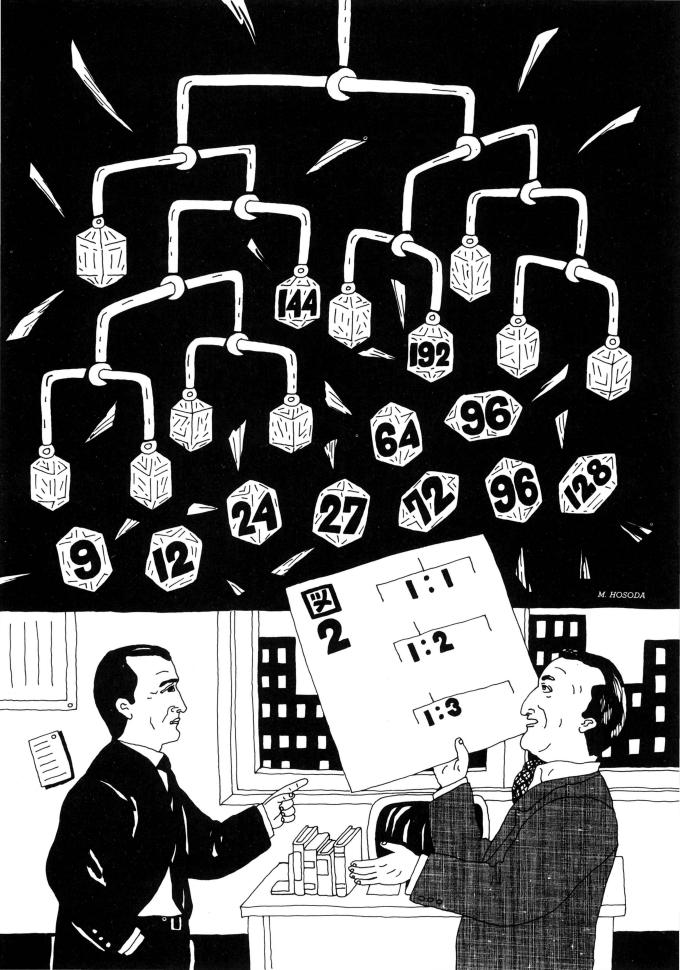
──実はここだけの話ですがね。これは、先月アンデス山中の遺跡から発掘された物なんです。ほら、こうやるとモビールに見えませんか？　きっとこれは、宇宙人がわれわれに何かを伝えようとして作ったものにちがいない。ただ、どうやってもバランスがうまく取れないんですよ。ちゃんと完成したなら宇宙人が地球にやって来たことの証明になるんですが……。

バカバカしい。宇宙人がわざわざ地球くんだりまでやって来てそんな物作るものか！　まあいい、要するにバランスが取れればいいわけだな。

10本の棒にはそれぞれ、長さが1:1、1:2、1:3の場所に印がついていて、そのいずれかが支点となるはずだ。金属細工の塊は全部重さがわかっていて、そのうち2つは最初から皮紐で棒の端に結ばれている。しかし、残りは皮紐が切れているため、どこにつながるかわからないのだ。

宇宙人製モビールは右イラストのような形状で発掘された。解答は図のあいている部分に金属細工の重さを書き込んで送ってほしい。

タカラの〝ウォッチQ〟を5名の方にプレゼント！

パズル解答をお寄せいただいたかたのなかから抽選で5名の方に、右写真の〝ウォッチQ〟シリーズのなかから1点をプレゼント。〝ウォッチQ〟は〝チョロQ〟で有名な(株)タカラの精密技術が生かされた変身デジタルウォッチだ。〝ウォッチロボ〟はロボットに変身。〝コルト・コンバットカスタム〟はサイレンサー、スコープ付きのガンに変身、弾まで出る。〝GTカークォーツ〟はカウンタックLP500Sに変身。しかも超小型ゼンマイが組み込まれていて走るのだ。機能満載型デジタルウォッチもいいけれど、たまには遊び心を持った時計もいいもんだ。

144
192
96
64
96
128
24
27
72
9
12
図
2
1:1
1:2
1:3
M. HOSODA

●輸送計画はつらいよ 4月号『さくら子夫人の初仕事』解答

4月号の事件をおぼえているだろうか？　そう、私が風邪で倒れてしまったため、妻のさくら子がピンチヒッターとして担当した問題だ。結局、さくら子には荷が重すぎて、38度という高熱を出している私が解くはめになってしまったのだ。

読者も風邪をひいていたのだろうか、今回の解答総数はたったの35通。正解者も23人というさびしい数字に終った。しかし気にすることはない。さくら子も解けなかったほどなのだ。この問題は、自分の解答が正解であるかどうかの判定がしづらいため、少し難しかったようである。

何人かの正解者が指摘してくれたように、この問題はOR(オペレーションズ・リサーチ)の主要な手段のひとつである線型計画法の問題である。そのなかでもとくにこの種の問題は、線型計画問題の特殊な場合として「輸送問題」と呼ばれている。「輸送問題」にはその特殊性から一般の線型計画問題よりも簡単な解法が存在する。それは「飛び石法(stepping stone method)とか「MODI法 (modified distribution)」などの方法。これらは今月の問題解法に最適な方法であり、当然これを使うことで理論的に解くことができる。ORの知識を持っている人にとって、この問題は定型的な解法の単なる練習問題にすぎなかっただろう。またそれとは逆に、予備知識を持たずにこの問題に取り組んだ人には、解法の糸口がつかみにくかったはずだ。

具体的な解法について考えてみよう。この問題の目的は総輸送費を最小にすることだ。つまり、輸送費の多くかかる経路では、輸送する製品の個数をできるだけ少なくする。逆に輸送費があまりかからない経路では、可能な限り流通量を多くする。これが基本方針となるわけだ。

直感的に問題を解いていく場合を考えてみよう。まず、それぞれの工場ごとに決まっている製品個数の制限を確認する。そして輸送費の小さい経路から順番に輸送量を割りあてていく、というような方法が考えられる。

たとえば、E→ウの経路は供給地のE工場から見ても、需要地のウ工場から見ても費用のかからない経路。だから、この経路ではできるだけ多くの製品を輸送する。このように考えていくわけだ。ウ工場へは280個の製品を送ることができるが、E工場からは155個しか出荷できない。よって、この経路の輸送量は、155個となる。これと同様にC→オの輸送量も295個とする。これで最初に掲げた基本方針からあまりはずれないで輸送計画が立てられることになる。

だが、この方法では必ずしもそれが最良の解とは判定できない。たとえば最初にA→エの経路に注目したとしよう。この経路は、A工場から見た場合もっとも費用のかからない経路だ。またエ工場から見た場合も、同じ最小の費用ですむ他の経路があるにせよ、もっとも費用がかからない経路のうちのひとつであることには違いない。

それならば、この経路で扱える最大製品個数の195個が割り当てられてもいいはずだ。しかしながら、正解では1個も輸送量を割り当てられていない。この例のように、同一の列に最小費用の輸送経路が2通り以上ある場合がある。このときには前に述べた方法を機械的にもちいても、正解にいたらないことがあるのだ。

そこで、得られた輸送計画に対して補正を加えることが必要となる。解答の表におけるそれぞれの行、列の個数の総和は等しい。だからある経路の流通量が変化すると、必ずその経路を含む行、列における別の経路も変化してバランスを取らなければならない。

問題

A	B	C	D	E
200	150	295	370	155

出荷工場の生産量(1日あたり)

ア	イ	ウ	エ	オ
250	135	280	195	310

入荷工場の必要量(1日あたり)

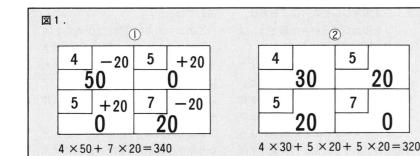
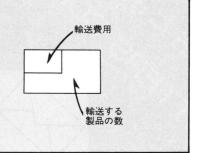
	ア	イ	ウ	エ	オ
A	5	4	5	3	7
B	6	7	5	4	8
C	8	9	6	8	5
D	6	6	9	3	7
E	4	6	2	5	8

工場間の輸送費用(製品1単位あたり)

解答

運送費　5075

出荷工場＼入荷工場	ア	イ	ウ	エ	オ
A	65	135	0	0	0
B	25	0	125	0	0
C	0	0	0	0	295
D	160	0	0	195	15
E	0	0	155	0	0

図1.

その簡単な例を図1に示そう。これは全表の一部分。①の状態だと、最大の輸送費7を必要とする経路に製品が割り当てられている。これでは輸送費が高くついてしまう。そこで7の輸送費を必要とする経路を使わないよう補正を加える。その結果、②の状態となった。確かに総輸送費を計算してみると①の状態より減っているから、補正がうまくいったといえる。

補正をする段階で総輸送費はできるだけ減らしたいわけだから、変化させる量は大きいほど効果的。しかしここで気をつけてもらいたいのは、ある経路において輸送する製品の量がマイナスにはなりえないということ。そのため、変化させることができる量は、補正を加える経路のうちで、もっとも少ない輸送量と等しいということになる。また、製品の輸送量が割り当てられていない経路の輸送量を減らすような補正はできない。

このように補正を考える場合、補正の方法は図1のように表の中で隣り合った経路を変化させるだけではない。また、4つの経路だけではなく、もっと多くの経路について一度に変化させなければならない場合もある。そのため、どの経路を補正すればいいのか、あるいはどれが最適の解なのかといった判断が難しい。このときに、理論的な判断を下すことのできる方法が、先に述べたMODI法なのである。

ここまではこの問題の解き方の一例を紹介してきたわけだ。これはもちろんMODI法を知らない場合、どのようにアプローチするかという話である。

MODI法とは、前に述べた「輸送計画案の補正」を機械的に行なうために作られた手法だ。この方法は、はじめに作った輸送計画案について、あえて最適の解に近いものを探すようなことはしない。最初は別に正解ではなくても十分なのだ。不十分な輸送計画に対して、機械的に次々と補正を加えていき最良の解を求めるのがMODI法のアルゴリズムなのである。

少々、難しい話になったが、わかってもらえただろうか？　私の場合、まずこの場合は経営学に関係ありと目星をつけた。それから線型計画法のMODI法にたどりつくのは、時間の問題。もしORについて知らなくとも、図書館というものがあるはず。最初にこれはという線(この問題の場合は経営学)をみつけ、あとは足でネタを集めてまわる。これが探偵学の基本なのだ。

ここでMODI法をうまくプログラム化した例を紹介しよう。これは佐々木邦格さんのプログラムで、「現代数学レクチャーズA-b線型計画法」を参考に作られたものである。このプログラムはデータを変えることで、「輸送問題」を汎用的に解くことができる。興味のある人は参考文献を参照してほしい。

さて「輸送問題」は線型計画問題の特殊な場合にもちいられる解法であることは前にも述べた。その理論的な解法について説明するとなると、さすがの私でも2ページの誌面で十分な解説をすることは不可能だ。それについてはやはり線型計画法の専門家が書いた参考書を読んでほしい。

探偵業も楽じゃない。いつなんどきどんな事件が巻き起こるかわからない。そのときのために、あらゆる学問についての知識が必要とされるのだ。探偵希望の君たちも、ひまを見つけてはいろんなジャンルの本を読みあさってくれたまえ。

なお、本文中で紹介させてもらった佐々木さんには記念品を贈呈しよう。

参考書

- 木戸睦彦著〝現代数学レクチャーズ A－b線型計画法〞 培風館
- ソウル、I・ガス（小山昭雄訳）〝線型計画法〞 好学社
- 真壁肇編〝オペレーションズ・リサーチ〞(経営工学シリーズ19) 日本規格協会

アンドロ探偵館④『さくら子夫人の初仕事』当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選となりましたので、賞品をお送りいたします。

●アップルグッズ

大阪府堺市	境　康一	北海道札幌市	佐藤　敏彦
茨城県日立市	鈴木　隆夫	広島県芦品郡	萩原　直彦
愛知県一宮市	浅井　明広	東京都豊島区	堀金　孝明
福井県鯖江市	若吉功士郎	愛媛県松山市	小林　博文
東京都多摩市	五来　紀彦	東京都北区	宮島　一郎

『パズル　宇宙から来たモビール』応募方法

★官製ハガキ(アンケートハガキは不可)、または封書で、
〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部『パズル　宇宙から来たモビール』係
までお送りください。昭和59年7月8日必着。
★プログラム同封の場合は、実行時間、使用機種なども明記してください。

アメリカのプログラマーはAppleやATARI、IBM、C64、TRS等のプログラムで超本格的なプログラムをどんどん開発していますが、このソフトが日本のメジャーな機種で使えるようにならないのでしょうか。日本メーカーはNECなどがアメリカでもマイコンを発売していると聞いたけれど、それらのマシン用のソフトがTOP20の上位に出るのを最近は少しも見ません。アメリカでは日本製マイコンはごくマイナーなのでしょうか。日本のハードとアメリカのソフトが協力すれば、無敵のマシンができると思うのですが。ぜひLOG INスタッフがアメリカへ行って実態を調べてください。

（兵庫県　武田浩一　16歳）

そのとおり、アメリカで日本製パソコンは極端にマイナーです。発売されていることは確かですが、ほとんど普及していません。アメリカでパソコンといえば、ビジネス分野ではIBM-PC、アミューズメントではATARIと決まっているのです。Appleは中間的な存在として、これも動かし難い地位を保っています。それらのメーカーがどれほど強力かといえば、アメリカではIBM-PCがある限り（ビジネス分野では）、他のパソコンは、まったく必要ない、と言われているほどです。

また、アミューズメント分野、ホームコンピュータ分野では、ATARIを始めとして、COMMODORE、TRSなど、日本でも名前だけ有名なメーカーが、非常に安価で、手頃なマシンを製造しています。さらに、無数のソフトハウスが、それらメジャーなマシンのために、無数のソフトウェアを発売しているため、日本製マシンの入り込む余地は、パーソナルコンピュータ市場では、ほとんど無いようですね。

日本でも同じことが言えるでしょう。ATARIやCOMMODOREが、ほとんど、ぜーんぜん、まったく普及していませんものね。アメリカ製のハードウェア、たとえばATARIなどは、日本製のような緻密さはありませんが、大変にすばらしいものです。ソフトもハードも、要はアイデア。作業分担の前に、日米でローエンドユーザー間の交流がほしいですね。

アメリカの実態を見てきた編集者

ほっほっほっバアさんや、いい本を見つけたぞ！　この本を読んでいると、いずれ我々も電脳を手に入れ、末ながく、たのしく生きてゆけるのじゃ。何と来月号は、ゲートボールの記事までのっているんだそうだ。その名も〝老人〟だぞ!!　さっそくとなりの悪いじいさまにもおしえてあげよう。

（高知県　山崎茂　16歳）

キミの1通のアンケート・ハガキが、毎月数千通届く同様のハガキたちのなかから、おたよりコーナーにエントリーされ、しかも非常にキマグレな編集者の目にとまり、てきとーな文章をそえられて、月刊ログインの誌面に登場できる確率とゆーのは、とにかく大変低い。そう、いまや、ちょっとやそっとのネタでは、このコーナーへの掲載は難しいのである。

たとえば以前、『ぶう』とだけ記入して掲載された読者がいたが、あれは彼がはじめてそれを実行した(または、はじめて編集者の目にとまった)からなのだ。モォーとかガァとかゲヒーンとかニャーンジャクとか柳の下の2匹目の編集者をねらった擬態語ハガキが目につくが、そんなものでこのコーナーに登場しようなんてのは、クリカノコのおはぎのよーにアマイのである。

なにが言いたいのか、そう決してクリカノコのオハギがアマイと言っているのではない。

このコーナーに登場したいなら、もっとオモシロイネタを探して書かなきゃいけんと言いたいのよ。そしてそれは、ログインを買って、おもしろいアンケートハガキをちょうだいネってゆーことなのだ。

山崎くんの場合、LOG IN＝老人というネタは実際古いのだが、山崎くんがそれになりきったところにオモシロサがある、と思ったので㊢した。

とにかく、キミたちの意見がこのコーナーを、そしてLOG INを楽しい雑誌にしていくんだから、ここらで一発フンキしてアンケートハガキに向かってもらいたい。と、月刊ログインが言っていたと、となりの人にも教えてあげてくれ。

ナッチャコパックがなつかしい編集者

先日「さよならジュピター」を見ました。途中で何度も席を立ちたくなるほどつまらない映画でした。

特に俳優の配役の安直さ、ドラマの幼稚さは目をおおうばかり。特撮もたいしたことはなく、迫力不足。

日本の映画はまだまだアメリカ映画にはおよばないと感じたものでした。

（東京都　渡辺賢一郎　17歳）

作品の存在意義だけは立派な映画なのですけれどもね。「リミテッド」という言い方が相応しい映画になっている、ということは確かでしょう。制限された予算の中で、制限された配役と、制限された特撮技術を使って、ギリギリまで頑張った作品。少しでもその

製作の過程を知る者にとっては、涙なくして見られない、という不思議な映画です。お腹立ちのことでしょうが、制限された製作体制の中で、あそこまで宇宙とそこを往く船を描いた、ということは評価すべきでしょう。

もうすぐ日本のＳＦ映画はアメリカ映画に及ぶかもしれない、と思わせる技術力が育っていることは確かなのだから将来に期待しましょう。ただ、東宝映画と小松左京総監督には、作品そのものの責任を、次なる何かを送り出すというポジティブな形で、とっていただきたいものです。

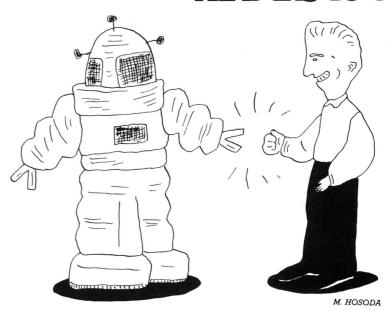
映画でコンピュータしている編集者

M. HOSODA

えっ!? Letters Cornerにのると、忍者ハットリくんの〝にんにん水筒〞がもらえるんじゃないんですか？ （ふ、古い）

（はっとりくんに夢中のぐわば）

そ、そんなこと、誰が言ったんですか？正義の味方、忍者ハットリくんの〝にんにん水筒〞だなんて！　ほ、ほしい……。実はこの私も、表向きは雑誌に記事なんぞ書いて気取っておりますが、ハットリくんの大ファンなんです。いえ、そればかりではありません。ドラえもんも欠かさず見ておりました。学生時代は、何があろうと、６時50分に家に帰り、テレビの前で正座して見たものです。話は変わりますが、先日、私がひとりで原稿を書いていたときのことです。手がすべって消しゴムを床に落としてなくしてしまいました。消しゴムがなくては、私は仕事ができません。なにせ、書くより消す方が多いのですから。気を落としていると、私の後ろに大きなモグラが現われました。そのモグラは、「ボク、モグタン。この消しゴムをあげるから、元気を出してバリバリ原稿を消してね。ドッコン」と言って、私に中古ではありましたが、消しゴムを１ダースくれたのです。そうです。ケロヨンの友だちのモグタンが現われて、私を助けてくれたのです。

しかし、この話は、誰にも信じてもらえません。それでもいい。モグタンはきっといる。そう信じて私は、以来、オモチャ屋の前を通るたびに、モグタンのビニール人形を探しています。

モグタンに夢中の編集者

本名も役名も忘れましたが、NHKの朝の連続テレビ小説「ロマンス」に出てくる主人公の人、カッコイイと思いませんか？　あーゆー人が本当の「男」だと思います。

さて、実はここからが本論ですが、５月14日から３日間、あの、あこがれの都、日本の首都、国際都市「東京」へ修学旅行することになりました。どういう心がまえで行ったらいいか、三重県にすむ私に教えて下さいませ。

（三重県　九鬼隆史　14歳）

私のように、マスコミ関係の仕事をしていると、自然に芸能界ともつながりができてきます。隆史くんの好きな榎本孝明さんと私は、私の友人が予備校で榎本さんといっしょだったという関係なのです。榎本さんは、やさしく、いい人だったとのこと。私の友人の友人だけのことはあります。

ところで、修学旅行で東京へいらっしゃるそうですね。おめでとうございます。東京という所は、地方出身者が集まってできた社会です。東京を東京らしく演出しているのは、彼らの中央集権コンプレックスなのです。

ですから、都心のきらびやかな、いかにも東京らしい場所へ行くときは気をつけてください。差別意識を持った地方出身者によって、中傷される恐れがあります。決して、つっぱったつもりで、学生服にラッパズボンとか、白菜リーゼントで歩いたりしないように。

また、喫茶店などに入って「ホット」とか「レスカ」といった省略形によるメニューの注文も、現代的でないのでやめておいた方がよいでしょう。

東京に詳しい編集者

突然ですが編集者の皆さまは大阪をどの様に思っていらっしゃいますか？　ぜひお答えを！

（大阪市　伊藤直樹　18歳）

アメリカやヨーロッパから日本に流れて来て、深夜の青山・六本木あたりで遊びまわっている〝不良外人〞たちが、よく「TOKYOは今、世界でいちばん面白い」と口にする。

だけど根っからの東京人（３代目）の私から見ると、東京はもうダメだね。街並みも人も、どんどんアップタウン（UP TOWN）化されてしまって毒気を抜かれ、どうも元気がないのだ。都市（シティ）の活性化には、ダウンタウン（DOWN TOWN）のワイザツなエネルギーが必要なのである。

その点、大阪というのは都市（シティ）全体が

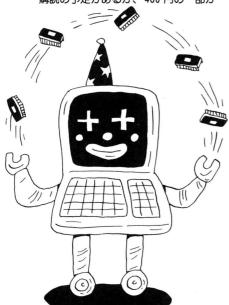
ダウンタウンであると思うのだ。その上空には、常に得体の知れない強大なエネルギーが渦巻いている感じがする。よって私は、今いちばんエキサイティングでオモシロい都市（シティ）は大阪だ!!　と断言してしまうのだ。

たとえば大阪の地下街のスゴさよ。地下4階に至る〝ダンジョン〟にはトレビの泉が湧き、ネオン川が流れ、滝が水しぶきをあげている。不気味な男が座り込んでブツブツ呪文を唱えている横で、邪悪な目をした獣(野良犬)が血の付いた骨をしゃぶっている光景を見たことだってあるのだ。私は、こんな大阪の怪し気さが大好きなのである。

東京ダウンタウンボーイの編集者

ログイン5月号を読んでいて「ああ、ログインもここまでか！」と思った。何が衝撃連載だ。何がパソコンもNUDEが好きだ、だ。

そりゃ送られてくるエロソフトを見てEditorが興奮するのもわからんでないよ。でもこれがパソコン情報誌として連載するものか。

ヌードがいけないといっているのではない。見たいのなら自販機へ行けということだ。LOG INを買っているのは中年のおっさんばっかりじゃないんだぜ。僕は他の記事がおもしろいんで購読の予定があるが、480円の一部がそっちへ回されていると思うと腹が立つ。そして小学生とかは、もっとかわいそうだ。プログラムがおもしろいとログインを買ってくる。お母さんが中を見てみる。「なに、この本。あんたこんな本買うのやめなさい」と言われたらどーするんだ。

ちゃんと的当たりな答えを希望する。

（神奈川県　竹居正造　15歳）

「パソコンもNUDE…」は、よくぞ載せました。美しいモデルも実にきれいです。パソコンでも結構描けるものですね。

（北海道　佐々木博信　37歳）

『パソコンもNUDEが好きだ!』は予想以上の反響で、担当編集者は大いに励まされている。それがお叱りの便りであろうが励ましの便りであろうが、嬉しいことに変わりはない。アンケートハガキなどを見ると、8対2の割合で支持されているよーだが、むしろ賛否などはどーでもいいのだ。意見を送ってくれるのは、それだけこの記事に注目したということ。我々の問題提起を肯定するにせよ否定するにせよ受け取ってくれたのだから、わざわざ意見を書いて送ってくれたのだろう。

否定的な意見でいちばん多かったのは、竹居さんのお便りに代表されるような、パソコン情報誌でどうしてエロページを作るのか、というものだ。ログインはいつからそんなヒワイな本になりさがったのか、という強い意見が込められている。しかし、どれもログインの未来を考えてくれているからこそ、出てきた意見だろう。その点に関しては、大変ありがたいと思うのだ。

たしかにログインは、パーソナルコンピュータの情報誌だ。巷に氾濫するヌード週刊誌の類では決してなーい。では、ログインはヌードを載せるべきではないんだろーか？　ヌードを載せたら、パソコンの情報誌ではなくなってしまうのだろーか？　ここんところをよーく考えてほしいのだ。つまり、このことは今回の企画意図とも関係している部分だからである。

よーするに、我々の第一の目的は、パソコンの地位の向上にある。考えてもみよ！　パソコンは今やニューメディアの最先端として大活躍しているが、目に見える部分ではまだまだ幼稚なのだ。テレビや映像、アニメの世界と比べたら、足もとにも及ばないほんのヒヨコなのだ。その証拠に女の子のカラダひとつ満足に描けないじゃないか！見る人に猥褻感を与えることすらできないじゃないか！　たとえば、どんな抽象的なＣＧを描くよりも、ヌードのＣＧの方がインパクトは強いはずだ。パソコンの表現能力または表現手段を確立するためにも、これは絶対にチャレンジしなくてはならない分野なのだ。

我々の役目はパソコンに関する情報を伝えることだが、パソコンの可能性を追求するのも、また別の役目である。その第一のステップとして、超リアルなヌードＣＧの製作を考えているのだ。

パソコンが次期メディアの代表として君臨する日は近い。しかし、今すぐは無理である。ユーザーの意識も受け手の意識も、そこまでいっていないからだ。

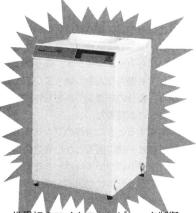
わかってもらえただろーか？　我々は決しておちゃらけているのではない。パソコンの存在をもっと多くの人に知ってもらいたいからこそ、その手始めとしてこんな企画を始めたわけだ。ご意見のある方は、どしどしお便りください。

猥褻記事担当の編集者

DATALOG

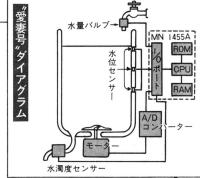
いわゆる〝第３の波〟がひたひたドップーンと押し寄せている世界各地では今、何がおきているのか？　ワールドワイドに取材した事件とトピックスを紹介するデジタル３面記事、データログの時間です。まずはハイテック時代のインテリジェント洗濯機の話題から……。

知能型洗濯機
〝センサー愛妻号〟

NA-FS1L Technical data	
CPU	MN1455A CMOSタイプ　40pin　4bitマイコン ROM　2KB：RAM　256bit
センサー	布量センサー　モーター負荷電流検知用A/Dコンバーター 水濁度センサー　LED＋Cds 光センサー 水位センサー　LED＋Cds 光センサー
機　能	パルセータ回転数　175rpm 脱水槽回転数　940rpm 水道水圧　0.3～10kg/cm² 洗濯容量　3.0kg（乾燥時布重量） 脱水容量　3.0kg（乾燥時布重量）
仕　様	外形寸法　W591×D547×H894mm 重　量　27kg 消費電力　330W（50/60Hz）

世界初のマイクロコンピュータ制御知能型洗濯機〝NA-FS1Lセンサー愛妻号〟を紹介しよう。

オフィスや工場のオートメーション化が注目されている今日、人間生活で最も基本的な社会、〝家庭〟では、未だに伝承と勘に頼った、不安定で杜撰（ずさん）な家事が行なわれている。人間にとって、いちばん根源的な営みである家事は、人間自身の手で体系化、合理化するのが難しい。しかし、その人類永遠の夢をかなえてくれたのがNA-FS1Lだ。

NA-FS1Lは、早い話が全自動洗濯機である。ただ、従来〝全自動〟と呼ばれていたものとは、根本的に違う。30有余年の実績を持つ松下の洗濯機ノウハウから生まれた理想の洗濯アルゴリズムに基づいて、マイクロコンピュータと３個のセンサーが、洗濯量や汚れ具合など、常に変化する洗濯条件にあった合理的、かつ経済的な洗濯を可能にしたものなのである。

パルセータ（かくはん用羽根）にかかる負荷変化をA/Dコンバータによりデジタル化し、洗濯物の量にあった適正水量を決める。汚れが落ちたかどうかは、水に汚れが溶け出して、水の濁り度が進まなくなった時点を光センサーで検知し、判断する。すすぎはその反対に、光センサーにより水の透明度を検知、すすぎ終了を判断する。

通年で、15～20％もの省エネルギー（電気使用量、水道使用量、洗濯時間）を実現（松下社内テスト）するNA-FS1Lを使用することで、たとえば、多量のおむつが確実、合理的に洗える。これが何を意味するかというと、洗濯がやっかいなために紙おむつを愛用していた母親たちが、布おむつに戻ってくる。それは紙資源の節約となり、ひいては自然破壊を阻止するのだ。また、洗濯から時間的に解放された母親は、子供と過ごし、親子の愛情を深める。

家庭生活を論理に基づいた、清潔で合理的なものにする家庭（ホーム）オートメーション。それがもたらすものは、21世紀に向けて人類が渇望しているもの、愛である。家庭（ホーム）オートメーションこそ、現代人の緊急の課題であろう。

洗濯フローチャート

START
→ 洗濯物投入
→ 洗剤投入
→ スタートボタンを押す
→ 少量水位まで給水
→ 短時間運転
→ モーターへの負荷を検知（布量センサー）
→ 水量は適切か（YES → 洗濯を開始／NO → 低水位もしくは中水位もしくは高水位まで給水）
→ 洗濯を開始
→ 汚れは落ちたか（NO → 繰り返し／YES（光センサー））
→ 排水
→ 排水は終了したか（NO → 繰り返し／YES（水位センサー））
→ すすぎは1回でよいか（YES → 脱水／NO（光センサー） → 新すすぎ）
→ 脱水
→ 給水
→ ためすすぎを開始
→ 排水
→ すすぎは十分か（YES → 排水／NO（光センサー） → 注水すすぎ）
→ 排水
→ 排水は終了したか（NO → 繰り返し／YES（水位センサー））
→ 脱水
→ 脱水は終了したか（NO → 繰り返し／YES（光センサー））
→ 洗濯終了

●問い合わせ先：松下電器産業（株）☎06-908-1121

マイコン少年のための "アルバイト情報"

パソコンをゲームに使うだけじゃ丸損。今までに得たノウハウを生かしたアルバイトをして、つぎ込んだお金を取り戻そう！

いまや学生生活の必須科目になったアルバイト。夏休みをひかえて、そろそろアルバイトを探そうかなと思っている人や、アルバイトしてパソコンのシステムアップを計画している人も大勢いるだろう。今回は、マイコン大好きの君たちに、最適なアルバイトをいかにして選ぶかを教えよう。

●マイコン関連アルバイトは需要増加、供給横ばいで完全な〝売り手市場〟

ソフトハウスは無論のこと、今までコンピュータとは縁がなかった業種でも、マイコンを使用するアルバイトを募集している。かえってそんな会社の方が優遇されたり、社員から尊敬されたりするので、こういったアルバイトには注目すべきだ。

ここに掲載した求人情報も、数あるアルバイト情報のうちの数例。この他にも、アルバイト情報誌や、学校が斡旋するアルバイト、いきつけのパソコンショップなどでの求人など、需要は拡大する一方だ。

しかし、マイコンを使いこなせたり、コンピュータについて知識を持っている学生の数はまだまだ少数。需要に対して供給が間に合わない。つまり現在、マイコン・アルバイト市況は、〝売り手市場〟なのだ。君たちはかなり優位な立場にあるのだということを意識して、もっと強気に出た方が有利というわけ。

●アルバイト応募の基本戦略はとにかくまず、自分を売り込むこと！

〝売り手市場〟だからといって、「アルバイトしたいんですけど。BASIC でプログラミングするぐらいなら……」ではダメ。雇う側は、少しでも優秀な人をと考えているのだから、自分の技術レベルを具体的に見せることが重要だ。

応募するときに自作のプログラムを履歴書と一緒に送るとか、最近のパソコンソフトについてレポートを書いて提出すると非常に効果的。求人担当者も仕事内容に合った人を選択できる。それに断わられても、自分の技術水準や好みに合っていなかったのだと、あ

マシン語で話せる君や最先端したい女の子を募集

インストラクター募集

INOUE Public Relations
マッキントッシュなどApple社製品の広報会社

募集内容　各種データ処理など

時間　9：30～17：30
給与　経験により優遇
資格　女子でコンピュータに興味があり
キーボードを正確に打てる人
——明るく会社に溶け込める人を——
応募　履歴書・写真と「私とパソコン」という題でレポート（300字以内）を送付のこと。
井之上パブリックリレーションズ
〒102 東京都千代田区九段南2－2－8
松岡九段ビル
TEL 03－230－4351（田中）

プログラマー募集

マジカルズゥ
"ピラミッドの謎"，"黄金の墓"などのゲームソフトで有名

募集内容　ゲームソフトのプログラミング

時間　10：00～18：00で応相談
時給　500円から能力に応じて
資格　BASICでプログラムが組めること
——面白いゲームアイデアを持っている人——
応募　電話で御連絡を
ストラッドフォード・コンピューター株式会社
ホビー事業部
〒336 浦和市南浦和2－36－15
TEL 0488－85－5222（岡山）

移植プログラマー ゲームシナリオライター募集

PONYCA
'プロジェクトA' などの映画をゲームソフト化して多数発売

募集内容　映画などをゲーム化する為のシナリオライティング

時間・給与　応相談
資格　パソコンに関する知識を持ち新しいゲームアイデアを出せる人
応募　履歴書とあなたの好きな映画をゲーム化するとしたら，どうするかを書いて送ってください。

募集内容　ゲームソフトの移植

時間・給与　応相談
資格　Z-80,6809 のマシン語でプログラムできるひと
応募　履歴書送付のこと
＊問い合わせ先
株式会社ポニー　PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F
TEL 03－265－6377（野田）
但し電話は土日祭日を除く10：00～12：00・13：00～18：00の間に

プログラマー募集

ハミングバードソフト
'ABYSS'，'THE KNIGHT OF WONDERLAND' などを発売しているアドベンチャーソフトの老舗

募集内容　ゲームソフトのプログラミング

時間　10：00～18：00で応相談
時給　500円から能力に応じて
資格　6809又はZ-80のマシン語を使ってプログラムが組めること。
——明朗活発な人——
応募　まず電話連絡を
エム・エー・シー　コンピューター事業部
〒530 大阪市北区曽根崎2－2－15
TEL 06－315－0541（小林）

きらめもつく。無理な仕事を引き受けさせられることもないはずだ。

●最初の契約は明確にしておくこと

マイコン少年にとって最も不得手なのが、この契約というやっかいなしろもの。でも、これを明確にしておかなければ、後々いやな目に会うことがあるから注意しよう。

アルバイトの契約で一番よく採用されているのは時給計算方式。始めは試用期間として時給は安めに設定しておき、仕事に慣れるにつれてベースアップするという方法を取っている会社がほとんどだ。

時給方式の場合は大抵、完成したプログラムの著作権は会社側の物となる。しかし、プログラムの作成途中でアルバイトをやめた場合、その著作権は会社側にあるのか、それともアルバイト労働者の物なのかという問題がある。

君が優秀であると認められたとき、アルバイトが長期契約という形を取ることもある。1ヵ月契約とか1年契約など、期間に差はあるけれど、雇用者側が君を放したくないという証拠。ただ、気をつけなければならないこともある。時給計算方式の場合、勤務時間外はどんな仕事をしようと構わないのだが、長期契約にしたときには時間外でも他にアルバイトをしてはいけないという条項が入っていることが多い。

あと、ゲームプログラムなどでよく見うけられるのが買い取り方式。自宅のマイコンシステムで作ったプログラムをソフトメーカーやパソコンショップに売るというもの。でも、ゲームを見せたら「10万円で買おう」といわれ、その場でソフトを渡してお金を貰って帰ってくる、なんてことじゃスターゲームプログラマーにはなれない。ソフトの権利をすべて売るのか、それとも販売権だけを売るのかを確認しておく。

いずれにせよアルバイト契約を結ぶ場合には、以上のことをハッキリとしておいた方がいいだろう。できれば口約束で済ますより、ちゃんと契約書を取り交わしておくに越したことはない。

●アルバイト通のT君からの助言

現在、ログインでプログラマーとしてアルバイトしているT君(22歳)は、今までに様々なアルバイトをやってきている。コンピュータに関係のないものでも、コックや宅急便の配達、土木作業員など10種類ほどのアルバイト経歴を持つ強者(つわもの)だ。ログインに来るまでは、中学生用の教育ソフトを作っていたり、自民党総裁予備選挙で得票分析用プログラムを組んだりもしていた。

T君がアルバイトを選ぶときの注意点を語ってくれたところによると——「BASICでプログラムができれば十分」というアルバイトを甘く見ないこと、だとか。BASICといっても機種によってかなり違うのは、ご存知の通り。自分の使い慣れたマイコンでない場合、アルバイト先の使用マシンを使いこなすまで時間がかかる。雇用者側にも「BASICならどれでも一緒だろう」という誤解があるから、ある程度の試用期間を見込んでおかないと納期が大幅に遅れたりする。当然、アセンブラでも同様だ。CPUが同じであっても、自分の愛機並みに使うには時間が必要。

それと「時給があまり高いアルバイトは敬遠すること」とも。初めから異常に高い賃金を出すと謳っているようなところは、どこか怪しいと疑ってみるべきだ。法的に問題がある仕事だったり、実際には募集条件とまったく違う仕事だったりするからである。

以前、「電子部品の表面処理・時給1,000円」というアルバイトがあり、てっきり半導体の製造関係の仕事だと思い込んで行ってみると、実は死んだICを青酸ナトリウムにぶち込んで、メッキに使われている金を回収する仕事だったなんてこともあったそうだ。

●プログラムなんか書けなくてもOK、君にできるアルバイトはいっぱいある

マイコン関連のアルバイトは、何もマシン語が理解できるスペシャリストを対象にしたものだけじゃない。ワープロのオペレータのように、キーが正確に打てるだけでいいものや、パソコンの基礎知識を持っているだけでよいパソコンショールームのインストラクターなど、プログラムやハンダ付けから縁遠いアルバイトが多数ある。

K. ARAI

一部のソフトハウスでは「プログラマーよりも今必要なのは、新しいゲームのアイデアを出せる人だ」という会社もあるほど。ソフトウェア技術やハードウェア技術が無くても、面白いゲームのシナリオが書ければいいというアルバイトを見てもわかるように、ログインの愛読者に適した(!?)新種のアルバイトが登場しつつあるのだ。

私立探偵、足廻菊蔵(あしまわりきくぞう)の

著作権110番

悪徳コピー基板業者の最期

賢明な読者諸君、お元気かな。前2回でチョサクケンとは何であるか、少し理解していただけたと思う。しかし、浅学の極みで、先月号ではウッカリ大チョンボしてしまったな。絵や小説、音楽、またビデオゲームについても、著作権は作品と同時に発生するものであった。つまり、著作権登録のあるなしにかかわらず、作品には著作権が発生しているのだ。著作権登録は、作品に関するトラブルが起こった際に、原告(訴えた側)がその作品に対する権利の主張を第三者にアピールするのに便利なシステムに過ぎなかった。ごめんなさい。と、いきなりお詫びと反省をしながら、今月は私の事件ファイルから、ある例をお話しすることにしよう。

昨年の8月某日、私はあるメンバーとともに、埼玉県の某所に在るさびれた部品組立工場の前に立っていた。あるメンバーとは〝ハイパーオリンピック〟や〝サーカスチャーリー〟などの製品で有名なゲームメーカー、コナミ株式会社の仲真良信(なかまよしのぶ)社長、同社の社員数名、弁護士、そして事の次第を確認するために立ち会う浦和地裁の執行官で構成されたビデオゲーム・コピー基板の〝仮差し押さえ団〟だった。我々はつい数時間前、コピーヤー(コピー基板の製造・販売をする悪い奴ら)の事務所に踏み込んだのだ。だが、すでにそこはモヌケノカラで〝確たる証拠物件〟を探し出すことができなかった。

話は3ヵ月ほど前に遡(さかのぼ)る。新型宇宙ゲーム〝X〟(名前を秘す)の発売後まもなく、同社社員は街のゲームセンターや喫茶店に同製品の粗悪コピーが出回っているとの情報をキャッチしていた。ホンモノ、つまり正真正銘の〝X〟プログラム基板のROMの内容を見事に複製してあるものの、その製品は画面の色も汚なく、BGMも雑音まじりのひどい製品だった。このままでは〝X〟オリジナルのイメージダウンにさえつながりかねない……。以来、今日までコナミ社員と私など外注スタッフとの地道な聞き込み捜査が続けられたのである。そして、今、我々の目の前には悪徳コピーヤーたちの根城(ねじろ)があるのだ。しかし、はたしてこの廃墟同然の工場から〝確たる証拠〟を探し出すことができるのだろうか……。

「ご覧のとおり、ここ数ヵ月、生産ラインはまったく稼動していません。この電気メーターの針を見てください」

と、自称〝工場長〟なる男が説明する。ガランとした百坪ほどの工場内。ベルトコンベアは止まったままである。コピー基板製造に使った部品など、まったく見あたらない。裁判所の執行官立ち会いのもと、コナミ社員と私の必死の捜索が続く。小1時間ほどが、あっという間に過ぎていった。

「駄目だ、何も見つからない」

誰かが小声で、ため息まじりにそう呟いた。その時、私は工場の壁の一部に妙なスイッチがあることに気がついた。第六感という奴かもしれない。私はそのスイッチに駆けより、それを上にあげて「入」の状態にした。すると、それまで薄暗かった室内に、蛍光灯が灯ったではないか! そうか、さっきの電気メーターは我々の眼をあざむくためのダミーだったのか。私はさらにその横にあるスイッチも「入」にした。今度はベルトコンベアが、つい数時間前まで回り続けていたかのようにスムーズに稼動しはじめたのだ。

「おーい、床下から部品リストが出てきたぞ。それに、基板組み立ての手順を書いた工程指示書もだ。これで動かぬ証拠をつかんだぞ!」

工場の奥のほうから, 熱血漢で有名なU社員のうれしそうな声が聞こえてきた。それにしても、なんて声の大きい人なんだ。

こうして悪徳コピーヤーA社の偽装工場は見事に化けの皮をはがされた。仮差し押さえ、新たな訴訟の準備が進められるなか、A社が倒産したと聞いたのは、スズ虫の鳴く9月の頃だった。

茶の間のブックレビュー

青春時代に読んだ一冊の本が、ときとしてその人の生き方を変えてしまうことがあります。毎度おなじみ、茶の間のブックレビュー。父親（鉄工所経営）と息子（電子工学志望の高校1年生）に加えて今月からは、盲信的な教育ママも登場、会話に花を添えます。さて、息子に衝撃を与えた本とは？

●『それゆけ！ マイコン』

東大マイコンクラブ著
集英社　880円

父　おーい、母さんや、我が息子は最近ちっとも茶の間に姿を現わさないが、まだガンダム・ゲームに夢中なのか？
母　それがアナタ、「それゆけ！ マイコン」とかいう本を買ってから様子が少し変なのよ。このあいだも、毎週欠かさず録画している『うる星やつら』を録り忘れてしまったくらいです。
父　そりゃ大変だ。もしかしたら悪い本にそそのかされてマイコンと一緒に心中する気かもしれん。母さんや、私が番茶をすすっているあいだに、アイツを茶の間に呼んできなさい。
（母に連れられて息子が登場）
父　どうしたんだ、おまえ、最近顔色が悪いぞ。買って欲しいメカができて、言い出しにくくて悩んでいるのか？
息子　違うよ、僕、マイコンのキイを叩くのが怖いんだ。
父　なーんだ。〝まんじゅう怖い〞の手か。お父さんは引っ掛からないぞ！
息子　そうじゃないんだ。東大マイコンクラブが書いたこの本を読んでから、僕の人生観が変わってしまったんだ。
母　まあ、東大？（と目を輝かせる）
父　どれどれ、見せてごらん。ほう、よくできているじゃないか。〝キミはマイコン1年生〞に始まり〝キミはもうプログラマー〞とか〝電子工作入門〞か。おまえにぴったりの気がするが。
息子　（たまりかねて）違うんだよ、パパ。この本の第6章を読んでみて！
父　139ページからだな。ふむふむ、〝ゲームをめぐるお話〞の章か。
息子　僕、マイコン・ゲーム作家になろうと思って毎日、シナリオ書いたりキャラクター・エディターで絵を描いたりしていたんだ。そしたら、この本に秋葉原マイコン・ゲーム業界の内幕暴露バナシが載っていて、もう……。

父　（ページをめくりながら）なるほど、これはひどい！　卸し値をダンピングしてつまらないゲームを大量に売りさばくソフト販売会社、それを知りながらも利益率の良さに目がくらんで売りつけるショップ、バグがあることを知りつつ製品化するソフトハウス……。まるで戦後の闇市のようだ。
息子　タコ部屋みたいな開発ルームに閉じ込められてこき使われたり、自前で作ったプログラムをほとんどタダ同然で巻き上げられたりすることも、しょっちゅうだって書いてあるよ。僕が毎月、読んでいるマイコン雑誌にはこんなコトひと言も書いてなかったのに、ゲーム業界って、怖いよお。
父　そうだなあ、父さんは旋盤のことなら分かるが、コンピュータの話となると、ピンと来ないからなあ。
母　（きっぱりと）ねえあなた、やっぱり東大のヒトが言うことって、確かだろうと思うの、アタシは。
父　うるさい、お前は黙って茶を入れていればいいんだ！　東大を出た奴に旋盤が動かせるとでも思うのか。
息子　（すっかり醒めて）関係ないけれど、たぶん動かせると思うよ。あのさあ、我が子が悩んで〝青春〞しているときに夫婦喧嘩しないでよ、バカバカしい。とにかく、この本を読んで僕はメカ観、いや違った、人生観が変わったんだ。もうゲーム作りなんか、やーめた。
父　それじゃ機械（マイコン）はどうするんだ？
息子　（明るい表情で）これからはＣＧでアニメお絵描きに専念しまーす！

教訓：マイコン入門者には「転ばぬ先の杖」、すでに転んでしまった人には、「火中の栗を拾う」の覚悟が必要です。

SAN JOSE WEEKENDER　東京特派員

マイケル・ウォンのTOKYOランダム・アクセス No.7

日本人はworkaholic（ワーカホリック）(仕事中毒者)という汚名で、世界に知られている。欧米人が日本人をそう中傷するならば、日本人から見れば、欧米人は遊び中毒だ。欧米人がロボットに職場をまかせて遊んでいる間に、日本では、同じようにロボットが働いてはいても、労働者は、ロボット導入以前よりもっと働くようになっている。アリとキリギリスの話を思い出し、欧米産業界の未来を心配せずにはいられない。

東京都江東区に、私はロボットが働いているという小さな町工場を訪れた。『堤防が決壊したら命がない』という恐怖にふるえながら、海抜0（ゼロ）メートル地帯に属する江東区を歩いて、小さな工場が軒をつらねる地区に入った。そこに、めざすカワモト塗装工業がある。

決して広くはないが、ガランとした感じの工場には、作業服姿のカワモト社長、色の白い少年工員、そして、プレイバック型塗装ロボットが1台、忙しく動きまわっていた。

カワモト社長は、少年時代、満州開拓青少年義勇団に参加して塗装技術を身につけた。そして、戦後帰国してからハケ1本で今日の地位を築いた。叩き上げ人間特有の、ヘビーな頑固さが、仕事や私生活の隅々にまで表われている。そんなカワモト氏が、ロボットを導入した理由は決して楽をするためなどではない。

「以前、若い職人を何人も使っていたんですが、みんな独立して、ここを出て行ってしまいましてね。それで、急きょ、代わりの職人を探しに行った先で、ロボットのことを聞いたのです。忙しくて、ロボットの説明会などには参加できなかったもので、ビデオにロボットと名のつくテレビ番組を片っぱしから録画して勉強しました。お陰で、ガンダムやマクロスにも詳しくなりましたが、実際に、ロボットでいける、という気になったわけです」

社長が選んだのは、人間の動作をそのまま記憶して動くプレイバック型。社長自身の塗装技術を教え込んだらしい。いわば社長の〝分身〟だ。

ロボット本体のリース料金や周辺機器にかかる経費は、人間を使うより高い。しかし、休まず正確に働くロボットの生産性は、人間の比ではない。

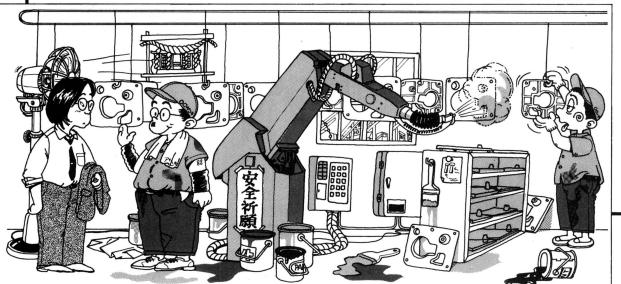
「24時間操業が、ロボットの最も有効な使い方です。私もそうしたいのですが、ロボットにつき合う人間は、24時間労働というわけにはいきません。悲しいかな、人間には休養が必要なんですね。でも、こいつのお陰で、今までよりずっと効率的に、より多く働けるようになったのは確かです」

ロボットは、労働者の負担を軽減するものと信じていた私にとって、この社長の言葉は大変なショックだった。ここ日本では、ロボットは労働者に仕事を与える存在なのであった。カワモト塗装工業でも、社長の分身であるロボットが中心になって仕事をし、社長自身は、ロボットの下で働くことに生きがいを感じているのだ。

24時間、ロボットと共に働きたいというカワモト社長。そんな仕事好きな彼が、最も嫌う非生産的な仕事は、休むこと。もしかしたら、ロボットは寝ている間も働きたいという、大昔からの日本人の夢をかなえる、現代版〝分身の術〟なのかも知れない。

侍が刀に〝武士の魂〟を込め、自分と自分に代わる武士の魂とで、2人分の強さを身につけたように〈訳注：「刀は武士の魂」という言葉の、マイク流の独断解釈〉、ロボットには、労働者の魂が込められているのだ。「ロボットさまさまですよ」とロボットを崇め奉るカワモト氏が印象的であった。

筆者・マイクについて

MICHAEL F. WANG（通称マイク）
1960年サンフランシスコ生まれの中国系3世アメリカ人。シリコンバレーで編集・発行されている地方週刊紙〝San Jose（サンノゼ） Weekender（ウィークエンダー）〟の東京特派員。マイクと鮨を食べに行ったとき、彼は、イクラを注文して「これいくら？」と駄洒落を言った。日本に来て半年。かなり日本語の上達したマイクだが、その駄洒落が、もう数十年も前に使い古されているという日本文化の歴史を知るには至っていない。
（訳者／ログイン編集部　金井哲夫）

白川巴里子の IF…THEN 人生相談

人生のバグを正す！

我が日本のマイコン少年諸君、お元気ですか？ 今月は思春期の中流マイコン少年の悩み〝進路〟についてお答えしましょう。題して、コンピュータ産業、就職の手引き——。

〈今月の相談〉

みんな明るい話なのにすいませんが、どうしても聞きたいことがあるのです。僕は将来、コンピュータ関係の仕事をしたいと思っています。だけど両親は、今は学校の勉強に専念して、コンピュータは大学に入ってからやりなさいと言います。僕は、まわりにソフト・コンテストで入賞した人もいるせいか、今、プログラムを組みたくてたまりません。今やらないと取り残されるような気がするのです。大学によって就職に有利、不利があるとも聞きます。どんな大学がいいのでしょうか？ それから仕事の内容なども教えて下さい。

（東京都　名和長年　15歳　高校生）

〈お答えします〉

コンピュータ関係の仕事とひと口に言っても、電子回路設計者とか、セールス・エンジニア、オペレーター、システムエンジニア(ＳＥ)、ハードウェア設計者など、たくさんあるわけです。その中で、中流マイコン少年にピッタリなのが、需要の多いソフトウェア産業。これについて説明してみましょう。

このソフト業界では、20代でプログラマーになり、30代でＳＥになるのが理想的な進路。まずプログラマーになるのが第一段階ね。しかしこれは肉体労働者であり、体力が問われる仕事なのです。プログラマーの条件はとにかく徹夜ができること。食通でないこと。肥満してもかまわないこと。論理的思考ができること。几帳面で誠実で、忍耐強く執着心も強いこと、となっています。死ぬ気で納期までに、在庫管理とか、売り上げ日報のプログラムを完成させるのが使命なのです。さらにマザコンで、タバコを吸わず、近眼ならば申し分ない。と、中流マイコン少年のことを指しているような性格ばかり。本当にピッタリの適職ですね。ただし、結婚は難しく，家庭の平和は望めません。まあ、プログラマーというのは、苛酷で孤独な職人(クラフツマン)の世界。仕方がないとあきらめることが肝心ね。

そしてＳＥ。これはシステムの発注者との商談をまとめ、その企業の実情に合ったシステムを設計、プログラムの仕様を作成して、プログラマーに渡す職業なの。でもこれこそ現実社会とコンピュータ社会の板ばさみになる、苦しい中間管理職(ディレクター)。ほとんど胃の痛みと偏頭痛が絶えることがないわけです。

以上の花形職業ふたつは、クリエイティヴなだけにストレスは高くて、精力を使う仕事。９時出社、５時退社のサラリーマン生活とは完全に違います。さらに行くところまで行く、という例も多く、自殺者、精神異常者になる人も多い、と有名なシステムハウスＡ社のＴ君は憂うつな顔で語っていました。

それから情報処理技術者の資格は、今ではあまり御利益(ごりやく)はないみたい（手当がつく所もある)。また大学、学部もほとんど関係なし。コンピュータに関する初歩的な知識は必要ですけれど。

ということで名和君へのお答え

IF…「やっぱり家庭を作って、平和な人生を送りたい」と思うのなら、

THEN…コンピュータ機器販売会社などで、普通のサラリーマンをやるか、コンピュータは、あくまで趣味にとどめるか、どちらかを選ぶべきでしょう。

さて最後に西和彦氏（アスキー社副社長、米国マイクロソフト社副社長）から中流マイコン少年へのお言葉です。「好きなことをやったらええねん、人生は！ そやろ!?」 では、また来月ね。

画　まつざきあけみ

◎進路についての悩み、そのほかお便りを待ってます。そして私の大好きなガスタンクとクレーンの写真も送ってね。

LISTLOG

ログインに掲載されたプログラム記事のリストは、すべてこのLISTLOGのページに掲載してある。ログイン編集部では、プログラムリストを巻末に集中掲載することで、より見やすく、よりファイル化しやすいようにしているのだ。

今月のLISTLOGでは、PC-8801、PC-8801mkII版ハイレゾ・アドベンチャー〝出雲のヤマトタケル〞、PC-8001系、PC-6001系、MSX〝宇宙船殺人事件〞そしてログイン・ソフトウェア・グランプリ入選作品〝LABYRINTH〞をメインにパソコン心理テストほかを収録した。

PC-8801/PC-8801mkII 出雲のヤマトタケル・プログラムリスト

〝出雲のヤマトタケル〞は、PC-8801、PC-8801mkIIで使用できる。このプログラムは、カセットテープ・バージョンのため、NECのDISK-BASICでは使用できない。リストは4種類に分かれているので、まずリスト1のBASICプログラムを打ち込んでセーブしてほしい。次にマシン語部分だが、まずマシン語モニタ（BASICよりmon RETURN）でSコマンドを使ってリスト2を入力する。これはプログラムの一部（リスト3）がモニタから読むことのできない位置にあるので、それを見るためのものだ。入力が終わり、誤りがないことを確認したら、GF320 RETURN を行なってほしい。これで裏RAMを読み書きすることができる。その次に同様にして、リスト3を入力する。全部入力し終えたら、Wファイルネーム、6800、7FFFでセーブしておくことを忘れずに。最後にリスト4を打ち込み、Wファイルネーム、A600、E5FFでセーブする。以後、実行するときは、リスト1をBASICからロードし、リスト3、4をモニタのrコマンドでロードし、CTRL Bで BASICに戻り、RUN RETURN でいい。リスト3のチェックサムをとるためには、専用のプログラムが必要なので、238ページをよく読んでおくように！

遊び方は、アドベンチャーゲームということもあるので、多く説明することはない。入力はカタカナで、ケン ヲ ツカウ というように入力し、RETURN でいい。方向入力は、向いている方向に対して、前が8、右が6、左が4、後ろが2を入れればよい。このゲームでは途中2回、方向が変わるので注意してほしい。

ファンクション・キーに定義されているコマンドは6つある。LOADは、途中セーブしたデータをロードするためのもの。SAVEはゲームの途中にセーブするときに使う。SAVEのあとにスペースを1つあけて数字（1から）を入れて RETURN でいい。もちろんロードの場合も同じ。INVは、自分の持ち物を表示するコマンド。WIDTHは文字の大きさを変えるもので、WIDTH 80 RETURN で文字が小さくなり、WIDTH 40 RETURN で元の大きさに戻る。KEYは、ファンクション・キーの表示を切り換えるもの。SOUNDはキー入力時の音を変えるコマンドだ。タイリョクの表示は、見るだけのものでコマンドではないから注意すること。

それでは、頑張って入力して、ヤマトタケルの世界をじっくり味わってほしい。

ただし、あまりにも長大なプログラム・リストのうえに文字が小さめなので、誤りが多くなると思われる。慎重に確かめた上でRUNさせるようにしてくれ。

●リスト1

```
100 CLEAR ,&HA4FE:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,0):NEXT
102 DEF USR=&HE300:A=USR(0):DEF USR=&HCB00:A=USR(0):GOTO *START
104 *RESTART
106 PRINT'ﾜｼ ｽﾎﾋﾑ ｳﾀｲｹ ';:A$=INPUT$(1):RUN 107
107 CLEAR ,&HA4FE:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,0):NEXT
108 *START
109 FOR AD=0 TO 255:POKE AD=&HE100,PEEK(AD+&HD200):NEXT
110 DEFINT A-Z:CLS:WIDTH 40,25:LOCATE 15,10:PRINT 'ﾀｯﾌﾌ'
114 PRINT [0]:OPTION BASE 1:LOCATE 15,10:PRINT 'ﾎｮｯﾋ ﾀｯﾌﾌ':IRESET
122 DEF FNMP1(X)=PEEK(&HE100+X):DEF FNMP2(X)=PEEK(&HE180+X)
124 DEF FNMP(MPVAS,X,MPVAX,Y,MPVAY,MPH)=MPVAS+(X-MPVAX)+(Y-MPVAY)*MPH
132 DSTOP=0:CINV=0:MD=1:IRO=0:KII=1:RS=0:SND=1:G1=0:IWAIT1=32767:IWAIT2=0:ENCM=0
:X=2:Y=0:Z=0:PINT=1:XYL=0:COT=0:EOI=11:EOO=15
134 DIM I(11),I1(11),G(11),O(15),S(5)
136 RESTORE 138:FOR I=1 TO 11:READ I(I):NEXT
138 DATA 2,2,8,1,1,1,1,1,-1108,1,1
142 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,    2,2,    2
144 RESTORE 142:FOR I=1 TO 11:READ I1(I):NEXT
```

```
146 RESTORE 148:FOR I=1 TO 15:READ O(I):NEXT
148 DATA 100,2,2,2,2,2,2,2,1,2,2,2,2,2,2
152 RESTORE 154:FOR J=1 TO 11:READ A$:G(J)=VAL("&h"+A$):NEXT
154 DATA DEF0,DF0B,DF2D,DF5C,DF81,DF9A,DFEA,DFB9,E062,E090,E0A8
156 FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I),(3,0):NEXT:SCREEN 0,0:VIEW(0,0)-(639,199):WINDOW(0,
0)-(1,1):LINE(0,0)-(1,1),3,BF:WINDOW (0,0)-(150,70):VIEW (0,0)-(639,135):LOCATE
0,25,1:CONSOLE 0,24,1:LOCATE 15,10:PRINT "ﾜｼｲｵｳ ﾀｯﾌﾌ":FOR I=0 TO 500:NEXT
158 RESTORE 160:FOR I=1 TO 10:READ A$:IF I<4 OR I>6 THEN A$=A$+CHR$(13)
159 KEY I,A$:NEXT:LOCATE 15,10:PRINT "ﾅｽ! ﾅｳﾑﾀﾖﾙ      ":FOR I=0 TO 500:NEXT:HE1=0
:GOSUB 328
160 DATA "LOAD   ","SAVE   ","INV",ﾀｲﾘｮｸ=>,100,"WIDTH ",KEY,SOUND,,,
166 TSUKUSHI=1:UMI1=2:IZUMO1=3:IZUMO2=4:IZUMO3=5:HIBA00=6:HIBA1=7:SETO=8:SHIMA=9
:ISE=10
168 *MAIN:DSTOP=0:DXY=0:XY=255
170 ON PINT GOSUB *TSUKUSHI,*UMI1,*IZUMO1,*IZUMO2,*IZUMO3,*HIBA00,*HIBA1,*SETO,*
SHIMA,*ISE
172 GOTO 168:END
174 *ENCOM
176 IWAIT2=0
178 IF KII=0 THEN LOCATE 0,25 ELSE LOCATE 0,23
180 IF SND=1 THEN FOR I=0 TO 10:BEEP 1:NEXT:BEEP 0
182 PRINT ">> ";
184 '
186 KILL:LINE INPUT WAIT IWAIT1,EN$:IWAIT2=1
188 IWAIT1=32767
190 IF IWAIT2=0 THEN RETURN
192 IF EN$="" THEN IF  ENCM=0 THEN PRINT [0]:ENCM=1 ELSE PRINT [1]:ENCM=0
194 IF EN$<>"" THEN A=A ELSE 184
196 EN$=DSKF(EN$)
198 A0$=STATUS(0,EN$)
200 A$=STATUS(1,EN$)
208 XY=0:Z=0:VN=0:V=255:N=255
210 IF DSTOP=1 THEN 218
212 IF A$="6" THEN XY=&H4 ELSE IF A$="4" THEN XY=&H2 ELSE IF A$="2" THEN XY=&H1
ELSE IF A$="8" THEN XY=&H8
216 IF XY<>0 THEN S(3)=0:IF DSTOP=2 THEN CANT=255:GOSUB 318:RETURN ELSE GOSUB 34
2:RETURN
218 '
220 DXY=0:DSTOP=0
224 IF A0$="KEY"  THEN IF KII=0 THEN CONSOLE 0,24,1:KII=1:GOTO *ENCOM ELSE CONSO
LE 0,25,0:KII=0:GOTO 174
226 IF A0$="INV"  THEN GOSUB 470:GOTO 174
230 IF A0$="SOUND" THEN IF SND=0 THEN SND=1:GOTO 174 ELSE SND=0:GOTO 174
234 IF A$="LOAD" THEN GOSUB 430:RETURN 168
236 IF A$="SAVE" THEN GOSUB 450:GOTO 174
238 IF A$="WIDTH" THEN HE1=0:IF A0$="80" THEN WIDTH 80,25:PRINT [1]:GOSUB *HEI:G
OTO 174 ELSE IF A0$="40" THEN WIDTH 40,25:PRINT[1]:GOSUB *HEI:GOTO 174
240 V=SEARCH(A0$)
242 IF V=255 OR V<128 THEN V=0:RETURN
244 V=V-127
246 N=SEARCH(A$):IF N=255 THEN N=0:RETURN
247 VN=V*100+N
248 IF N>30 THEN RETURN
250 IF VN=203 OR VN=1003 THEN IF O(1)<10 THEN PRINT "ﾏｽﾗｮｷ ｹﾑ ﾊｷ ﾛ ﾅ ﾍｹｻﾀｱﾒ":RET
URN ELSE IF I(3)>0 THEN I(3)=I(3)-1:S(3)=S(3)+1:RETURN ELSE PRINT "ﾀｹﾑﾏﾀ ﾅ ｾﾗﾀｱﾒ
":I(3)=0:KEY 3,"":RETURN
252 NOTAMA=0
254 *OKU:IF V<>8 THEN 260
256 IF I(N)>1 THEN I1(N)=I(N):I(N)=-(X*100+Y):AD=G(N):BX=BXX:BY=BYY:GC=3:GOSUB 3
80:BXX=BXX-20:IF BXX<15 THEN BYY=BYY-20:BXX=130
258 RETURN
260 IF V<>3 THEN 270
262 IF N=3 AND S(3)>0 AND I(3)>-1 THEN I(3)=I(3)+S(3):S(3)=0:PRINT "ﾀｹﾑﾏﾀ ﾅ ﾋｯﾏ"
264 IF I(N)>-1 THEN 270
266 IF X=(INT(-I(N)/100))AND Y=-(I(N))-X*100 THEN I(N)=I1(N):GOSUB 352
268 RETURN
270 *MIRU:IF V<>9 THEN 300
274 IF X=(INT(-I(N)/100))AND Y=-(I(N))-X*100 THEN ON N GOTO 278,280,282,284,286,
288,290,292,294,296,298
276 RETURN
278 PRINT "ﾋﾑﾒﾊ ﾀﾗｮｷ ﾌﾑﾜ ｶｱﾖ ｹｹﾑﾟ ﾌﾑｲ":RETURN
280 PRINT "ﾁｹﾆ ﾍﾖｸﾑ ｦ ｸﾖｵﾋｹﾑ ﾌﾑｸﾖ ﾀｹﾑﾇ ﾆ ﾍﾖｸﾑ ﾌﾑｲ":RETURN
282 PRINT "ﾋﾑﾆﾙｼﾊ ｸﾒｰﾑｷ ﾌﾑﾜ ﾍﾘﾈｷ ﾀｹﾑﾏﾀ ﾆ ﾛ ﾌﾑｲ":RETURN
284 PRINT "ｸﾒｽﾒ ﾌﾑｲ":RETURN
```

```
286 PRINT "-ﾀﾍﾊ ﾏｶﾛﾗ  ﾌﾑｲ":RETURN
288 PRINT "ｺｺｸﾑ ﾌﾑｲ":RETURN
290 PRINT "ｳﾔｼｴｸﾑ ﾌﾑｲ":RETURN
292 PRINT "ﾉﾒｳﾑﾒ ﾌﾑｲ":RETURN
294 PRINT "ﾀｸｸﾆ ﾌﾑｲ":RETURN
296 PRINT "ﾁﾏﾑ ﾌﾑｲ":RETURN
298 PRINT "ｹｷﾑﾍﾎ ﾆ ﾁﾇ ﾌﾑｲ":RETURN
300 IF V<>26 THEN 310
302 IF I(N)<0 THEN RETURN
304 IF N=7 THEN PRINT "ﾀｲﾑｽ ﾀｲﾑｽ":I(N)=0:HE1=-20:GOSUB 328:RETURN
306 IF N=8 THEN IF I(N)>0 THEN HE1=-10:GOSUB 328:IF I(8)=2 THEN PRINT "ﾊﾀ ﾏﾑ":I(
N)=3:POKE &HE1C1,51:RETURN ELSE IF I(8)>2 THEN PRINT "ｱﾑﾒﾃﾑ ﾏﾂﾑﾏ":I(N)=-1:RETURN
308 PRINT "ﾏﾂﾑ ﾘｺﾊｽ ":RETURN
310 '
312 IF N=9 AND I(N)>2 THEN PRINT "ｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿ":PRINT "ﾏｶﾖﾙ!!":PRINT "ﾅﾛｷ ｹ
ｻｯﾌｸﾊｴｽ":PRINT "     ﾛﾀﾋ ﾄﾝ":PRINT "ｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿｿ"
314 RETURN
316 *MP:MP=MPVAS+(X-MPVAX)+(Y-MPVAY)*MPH:RETURN
318 *CANT:GOSUB 316
320 IF (FNMP1(MP) AND XY)<>0 THEN CANT=0:GOSUB 526:RETURN
322 *CANT1
324 IF CANT=255 THEN CANT=1 ELSE CANT=1:PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
326 XY=0:RETURN
328 *HEI
330 IF O(1)<1 AND O(2)<2 THEN 104
332 O(1)=O(1)-HE1:HE1=1:IF O(1)>100 THEN O(1)=100
334 IF O(1)<0 THEN O(1)=0
336 IF PEEK(&HEF89)=80 THEN KEY 4,"":KEY 5,"ﾀｲﾘｮｸ="+STR$(O(1)) ELSE KEY 4,"ﾀｲﾘｮｸ
=>":KEY 5,STR$(O(1))
338 IF O(1)=10 AND O(2)>1 THEN PRINT "ﾏﾅﾑｿﾊﾄﾝ ﾅ ﾊｷﾊﾗﾀｳﾏ":O(2)=0
340 RETURN
342 *LOOKMAP:MMAP=0
344 IF XY<>0 THEN GOSUB 318
346 IF CANT=1 THEN RETURN
348 *GETMAP
350 IF XY=0 THEN RETURN
352 *MAKEMAP
360 GOSUB 316:MP2MP=FNMP2(MP):MP3MP=PEEK(&HD300+MP2MP):CMD COPY(MP3MP)
361 *MAKEMAP1:I=7*IRO:COLOR=(0,I):COLOR=(7,7-I)
362 BX=0:BY=0:G0=G1:AD=&HD401:CMD CLS:IRESET:MKM=1:GOSUB 380:MKM=0
364 *LOOKINV
366 BXX=130:BYY=50:G0=3
368 FOR I=1 TO EOI: end of inv
370 IF I(I)>-1 THEN 376
372 LX=INT(-I(I)/100):LY=-1*I(I)-LX*100
374 IF LX=X AND LY=Y THEN AD=G(I):BX=BXX:BY=BYY:GOSUB *DSP:BXX=BXX-20:IF BXX<15
THEN BYY=BYY-20:BXX=130
376 *LOOKINV1:NEXT
378 RETURN
380 *DSP:IRESET:PRINT [1]:ENCM=0:G0=(1-IRO)*G0+(1-MKM)*IRO
382 CMD(BX,BY),G0,AD
428 RETURN
429 PRINT [0]:CLS:LOCATE 0,18:PRINT "Tape Set Ready?";:A$=INPUT$(1):FOR I=1 TO L
EN(F$):POKE &HEFD8+I,ASC(MID$(F$,I,1)):NEXT:POKE &HEFCD,LEN(F$)-1:POKE &HEFCE,31
:END
430 *GLOAD
434 F$="mon"+CHR$(13)+"r2:MAP"+CHR$(13)+CHR$(2)+"goto 436"+CHR$(13):GOTO 429
436 OPEN "cas2:GAME" FOR INPUT AS #1
437 LINE INPUT #1,A$:CLOSE #1
439 COT=ASC(LEFT$(A$,1))-112:X=ASC(MID$(A$,2,1))-112:Y=ASC(MID$(A$,3,1))-112:XYL
=ASC(MID$(A$,4,1))-112:PINT=ASC(MID$(A$,5,1))-112:B=6
442 FOR I=0 TO 10:I(I+1)=VAL("&h"+MID$(A$,B+I*4,4)):NEXT:B=50
444 FOR I=0 TO 14:O(I+1)=VAL("&h"+MID$(A$,B+I*4,4)):NEXT:B=110
446 FOR I=0 TO 4 :S(I+1)=VAL("&h"+MID$(A$,B+I*4,4)):NEXT
448 PRINT [1]:HE1=0:GOSUB 328:COT=COT+1:RETURN
450 *GSAVE
451 IF (X=3 AND Y=4) OR (X=5 AND Y=7) OR ((X=10 OR X=8) AND (Y=10 OR Y=8)) THEN
PRINT "DON'T SAVE ":RETURN
455 F$="mon"+CHR$(13)+"w2:MAP,E100,E1FF"+CHR$(13)+CHR$(2)+"goto 456"+CHR$(13):GO
TO 429
456 MOTOR 1
458 A$=CHR$(COT+112)+CHR$(X+112)+CHR$(Y+112)+CHR$(XYL+112)+CHR$(PINT+112)
460 FOR I=1 TO 11:A$=A$+RIGHT$("000"+HEX$(I(I)),4):NEXT
462 FOR I=1 TO 15:A$=A$+RIGHT$("000"+HEX$(O(I)),4):NEXT
```

```
465 FOR I=1 TO 5 :A$=A$+RIGHT$('000'+HEX$(S(I)),4):NEXT
467 OPEN 'cas2:GAME' FOR OUTPUT AS #1:WRITE #1,A$:CLOSE #1:PRINT [1]:RETURN
470 *GINV
472 FOR I=1 TO 11
474 A=I(I):IF A<2 THEN 478
476 ON I GOSUB 482,484,486,488,490,492,494,496,498,500,502
478 NEXT
480 RETURN
482 *INV1:PRINT 'ｹｹﾑﾟ':RETURN
484 *INV2:PRINT 'ｶﾒ':RETURN
486 *INV3:PRINT RIGHT$(STR$(I(3)),1);:PRINT 'ﾁﾒ ﾆ ﾀｹﾑﾏﾀ ﾆ ﾛ':RETURN
488 *INV4:PRINT 'ｸﾒｽﾒ':RETURN
490 *INV5:PRINT 'ﾏｶﾛﾗ':RETURN
492 *INV6:PRINT 'ｺｺｸﾑ':RETURN
494 *INV7:IF I(7)=2 THEN PRINT 'ｼｴｸﾑ':RETURN
496 *INV8:IF I(8)=2 THEN PRINT 'ﾉﾒｳﾑﾒ':RETURN ELSE IF I(8)=3 THEN PRINT 'ﾉﾒｳﾑﾒ ﾆ
 ﾏﾂﾑﾆｵﾗ':RETURN ELSE RETURN
498 *INV9:PRINT 'ﾃﾖｽ ﾀｸﾜﾆ':RETURN
500 *INV10:IF I(10)>1 THEN PRINT 'ﾃﾏﾑ ﾌﾑｲ':RETURN
502 *INV11:PRINT 'ﾋﾑｷﾔ ﾌﾑｲ':RETURN
526 *DEC
528 ON LOG(XY)/LOG(2)+1+XYL GOTO 530,532,534,536,538,540,536,534,532,530,538,540
,532,536,530,534,538,540
530 Y=Y-1:RETURN
532 X=X-1:RETURN
534 X=X+1:RETURN
536 Y=Y+1:RETURN
538 Z=Z-1:RETURN
540 Z=Z+1:RETURN
1000 *TSUKUSHI:MPVAS=0:MPVAX=0:MPVAY=0:MPH=4:GOSUB  360
1010 *TKSI
1020 IF Y<4 THEN 1060
1030 IF X=3 THEN GOSUB 1180
1040 IF X=1 THEN GOSUB 1280
1050 IF X=0 AND O(3)>0 THEN GOSUB 1470
1060 IF Y<>3 THEN 1080
1070 IF X=3 THEN GOSUB 1650
1080 IF Y<2 THEN 1120
1090 IF X>2 AND VN=935 THEN PRINT 'ﾀﾖｸﾃﾑﾇ ﾌﾑｲ'
1100 IF X>1 AND VN=939 THEN PRINT 'ﾗｷ ｹﾑ ﾟｻﾀｲ'
1110 IF VN=937 AND (X<>3 AND Y<>4) THEN PRINT 'ｺﾏﾑﾛｹﾊ ｼﾟ ﾌﾑｲ'
1120 IF Y<1 THEN 1140
1130 IF X=1 AND O(5)=2 AND VN=940 THEN PRINT 'ｽｳ ﾆ ﾅｵ ﾌﾑｲ'
1140 IF PINT<>TSUKUSHI THEN RETURN
1150 IF X=1 AND Y=3 AND O(5)=4 THEN O(5)=3
1160 GOSUB *ENCOM
1170 GOTO 1010
1180 '
1190 IF O(4)<1 THEN PRINT 'ﾗｭｼｺｼ ｹﾑ ﾌﾑﾏ':GOTO *RESTART
1200 IF O(4)>4 THEN 1240
1210 IF VN=934 THEN PRINT 'ﾗｭｼｺｼ ｹﾑ ｺｵｳﾌｽﾖ ﾏﾍﾀｸ ﾏﾑ'
1220 IF XY<>0 OR VN=937 THEN PRINT 'ﾏﾍﾀｸ ﾆ ﾏﾝﾉ ｼﾟ ｹﾑ ｾｺﾌ ｲｲﾝﾀｱﾒ'
1230 RETURN
1240 '
1250 IF O(4)<>5 THEN 1270
1260 IF VN=135 THEN PRINT 'ｴｧ':PRINT 'ﾃﾊﾌﾑ ﾏﾑ':PINT=UMI1:X=3:Y=4
1270 RETURN
1280 '
1290 IF VN=340 OR VN=440 THEN PRINT 'ﾅｵ ﾅ ｽｳﾌﾑ ﾌﾑｸﾌｽﾌ ｺｳｽ':GOSUB *HEI
1300 IF O(5)<>2 THEN 1360
1310 IF VN=941 THEN PRINT 'ｽﾓﾃﾑﾏ ﾅ ﾋｳﾑﾌﾀｲ'
1320 IF VN=945 THEN PRINT 'ﾃﾏ ｹﾑ ﾋｳﾑﾌｽﾌ ﾊｹ ﾅ ﾟｻﾊｽ' .
1330 IF VN=640 THEN PRINT 'ﾅｵ ﾅ ｾｶﾘｺﾊｽ'
1340 IF VN=641 OR VN=441 THEN PRINT 'ﾃﾏ ﾅ ﾄﾘｽﾏ ':O(5)=3:POKE MP+&HE180,2:MKM=1:G
OSUB  360:MKM=0:GOSUB *HEI
1350 RETURN
1360 IF O(5)<>3 THEN 1380
1365 IF VN=741 OR VN=441 THEN PRINT 'ﾃﾏ ﾅ ﾋｳﾑﾏ ':O(5)=2:POKE MP+&HE180,1:GOSUB
360
1370 IF VN=940 OR VN=945 THEN IF I(4)=1 THEN PRINT 'ｸﾒｽﾒ ｹﾑ ｾﾖ':DS=17:CMD COPY(&
H19):BX=0:BY=0:G0=0:AD=&HD401:CMD CLS:MKM=1:GOSUB *DSP:MKM=0:AD=G(4):BX=65:BY=25
:G0=3:GOSUB *DSP:O(5)=4 ELSE PRINT 'ﾊｹﾉﾅ ﾊﾉﾜ ﾊｽ'
1380 IF O(5)<>4 THEN 1420
1390 IF VN=304 AND I(4)=1 THEN PRINT 'ﾅｽ':I(4)=2:O(5)=5:POKE &HE10D,&HE:IF XY=0
```

```
THEN LINE(66,26)-(84,44),IRO*7,BF
1400 IF XY=255 THEN DS=17:CMD COPY(&H19):BX=0:BY=0:G0=0:AD=&HD401:CMD CLS:MKM=1:
GOSUB *DSP:MKM=0:IF I(4)=2 THEN AD=G(4):BX=65:BY=25:G0=3:GOSUB *DSP
1410 RETURN
1420 IF O(5)<>5 THEN RETURN
1430 IF VN=940 OR VN=945 THEN PRINT 'ﾊｹﾉﾅ ﾊﾉﾜ ﾊｽ'
1440 IF VN=941 OR VN=641 THEN PRINT 'ｽﾓﾃﾑﾏ ﾅ ｾｽﾌ ﾀｲ'
1450 IF VN=741 OR VN=441 THEN PRINT 'ﾃﾏ ﾅ ﾋｳﾑﾏ ':O(5)=2:POKE MP+&HE180,1:GOSUB
360
1460 RETURN
1470 '
1480 IF O(3)<>2 THEN 1560
1490 PRINT 'ﾅｯｵﾍ ﾆ ﾂｽｳ ｹﾑ ｽﾖ':GOSUB *HEI
1500 IF VN=911 THEN PRINT 'ﾄﾟｵ ﾆ ﾂｽｳﾏﾑ'
1510 IF V =10  THEN PRINT 'ﾂｽｳﾏﾎ ﾅ ｵﾔｱﾊｽ'
1520 IF VN=202 AND I(2)=2 THEN. PRINT 'ﾂｽｳ ﾅ ｷｲﾑｺﾖ ｹﾑ ｲｷﾑ ﾉ ﾜﾋﾑﾖ'
1530 IF VN=203 AND I(3)>0 THEN PRINT 'ﾛ ﾅ ｾﾏﾘﾊｽ'
1540 IF VN=201 THEN IF I(1)=2 THEN PRINT 'ﾄﾟｵ ﾆ ﾀﾗｮｷ ｹﾑ ｸｻﾏ':POKE MP+&HE180,19:G
OSUB 360:O(3)=3:PRINT 'ﾄﾟｵ ｹﾑ ｾﾘﾓｺﾏ':DSTOP=1:PRINT 'ｾｳｹﾑ ｼｵﾑｹﾊｽ'
1550 RETURN
1560 IF O(3)<>3 THEN 1580 ELSE DSTOP=1
1570 PRINT 'ﾄﾟｵ ｹﾑ｢ ﾓﾘﾓ ﾆ ﾂｽｳ ｦ ﾙｷﾜ ....｣':GOSUB*HEI:O(3)=4:RETURN
1580 IF O(3)<>4 THEN RETURN
1590 GOSUB*HEI
1600 IF N>=1 OR N<=3 THEN PRINT '｢ﾁ ﾁ ﾁ.-ﾆ ﾙｼ ﾊﾜﾆ ﾅ ﾓﾞﾘﾓ ﾉ ｸｹﾊｽ｣':HE1=3:GOSUB *HE
I
1610 IF V=10 THEN PRINT '｢ﾓﾘﾓ ﾅ ｵﾔｱﾒ｣'
1620 IF VN=944 THEN PRINT 'ｵｺﾅ ﾄﾟｵ ﾆ ｶﾑﾒｻｽ ﾏﾑ':PRINT 'ﾄﾟｵ ﾅ ﾉﾒｶﾑﾒ ﾌﾑﾊｽ'
1630 IF (VN=1504 OR VN=1404) THEN IF I(4)=2 THEN PRINT '｢ｺ･ｺｫ ｵｼﾃﾑﾌｽ ﾆ ｸﾒｽﾒ ﾌﾑﾓﾊ
ｽｹ':PRINT '-ﾊﾏ ｦ ﾚﾖ-ｼ｣':O(3)=0:POKE MP+&HE180,18:GOSUB  360:PRINT 'ﾄﾟｵ ﾆ ｶﾑﾒｻｽ ﾅ
 ｸｻﾏ':I(4)=0:DSTOP=0:ELSE PRINT '｢ﾓﾘﾓ ｦ ｷﾑﾔｼ ｲﾖﾆｹ!!｣':GOTO *RESTART
1640 RETURN
1650 '
1660 IF (O(4)=4 AND (XY<>0 OR XY=255)) OR O(4)=3 THEN AD=&HDA00:BX=40:BY=40:G0=3
:GOSUB *DSP:O(4)=4
1670 IF ((VN=202 AND I(2)=2) OR (VN=203 AND I(3)>0)) THEN PRINT 'ﾊﾉ ﾉ ﾍｹｼﾆｹ'
1680 IF O(4)<>2 THEN 1720
1690 IF VN=932 OR (O(1)<80 AND O(4)<3) THEN PRINT 'ｹﾑｴｹﾑｴ ﾋ ｺﾋ ｹﾑ ｲﾖ':PRINT 'ｷｴ
ﾆ ﾊｹﾉ ﾊﾉｹｽﾖ'
1700 IF VN=1732 OR (VN=932 AND O(4)=3) THEN PRINT 'ﾂﾄﾑ ｹﾑ ﾌﾑﾏ':O(4)=3:AD=&HDA00:
BX=40:BY=40:G0=3:GOSUB *DSP:O(4)=4
1710 RETURN
1720 IF O(4)<>4 THEN RETURN
1730 IF VN= 932 THEN PRINT 'ﾂﾄﾑ ｹﾑ ｽﾖ':RETURN
1740 IF VN= 333 THEN PRINT 'ｴﾒｹｷ ｾﾏﾀ ﾆ ﾂﾄﾑ ﾌﾑｲ'
1750 IF VN= 833 THEN PRINT 'ﾂﾄﾑ ﾅ':PRINT '｢ｺﾀｻﾏﾎ ﾅ ﾗｮｼｺｼ ﾉ ﾟﾅﾘｺﾌｽﾖ｣':PRINT '｢ﾏﾑｹ
ﾘ ﾗｭｼｺｼ ｹﾘ ﾉｶﾑﾘｺﾊｽ｡ﾅｧ ﾅ ﾅ...｣':PRINT '     ﾋ ｽｯﾏ'
1760 IF VN=1732 THEN PRINT 'ﾂﾄﾑ ﾉ ｹﾀｺﾏ':HE1=10:GOTO *HEI
1770 IF VN=1033 THEN PRINT 'ﾊﾉ ﾌﾑ ﾂﾄﾑ ｦ ｵﾔｲﾆｹ'
1780 IF ((VN=1002 AND I(2)=2) OR (VN=1003 AND I(3)>0)) AND O(4)=4 THEN PRINT 'ﾂﾄ
ﾑ ﾅ ｳﾒﾏﾑ':GOSUB  360:O(4)=5:MPTMP=FNMP(MPVAS,3,MPVAX,4,MPVAY,MPH):POKE &HE180+MP
TMP,6
1790  RETURN
2000 *UMI1:MPVAS=20:MPVAX=3:MPVAY=4:MPH=3:GOSUB  360
2010 *UMI1.1
2020 IF (X=5 AND Y=5) OR (X=3 AND Y=7) THEN PRINT 'ﾗｭｼｺｼ ﾆ ﾀﾗｮｷ ﾆ ﾏﾝﾉ ﾊﾟｹﾑｸﾌ ｳｲﾑ
ﾒﾏﾑ':GOTO *RESTART
2030 IF X=5 AND Y=7 THEN DSTOP=2
2035 IF X=5 AND Y=4 THEN DSTOP=2
2040 GOSUB *ENCOM
2050 IF X=5 AND Y=8 THEN PINT=IZUMO1:RETURN
2060 IF X=6 AND Y=7 THEN PINT=IZUMO1:RETURN
2070 IF DSTOP=2 THEN IF CANT=1 THEN PRINT 'ｲｲﾝﾀｱﾒ':ELSE GOSUB  360
2080 DSTOP=0:GOTO 2010
3000 *IZUMO1:MPVAS=32:MPVAX=5:MPVAY=7:MPH=4:GOSUB  360
3010 *IZ1.1
3020 IF X<>7 THEN *IZ1.2
3030 IF Y=8 AND O(6)<>0 THEN GOSUB 3140
3040 IF Y=9 THEN GOSUB 3260
3050 IF Y=10 AND O(8)<>0 THEN GOSUB 3300
3060 *IZ1.2
3070 IF X=5 AND Y=8 THEN GOSUB 3530
3080 IF X=5 AND Y=7 THEN DSTOP=2
3090 IF X=8 AND Y=10 THEN DSTOP=2
```

```
3100 GOSUB *ENCOM
3110 IF X=5 AND Y=6 THEN PINT=UMI1:RETURN
3120 IF X=9 AND Y=10 THEN PINT=IZUMO2 ELSE IF DSTOP=2 THEN DSTOP=0:IF CANT=1 THE
N PRINT "ｲｲﾝｱﾒ":ELSE GOSUB  360
3130 IF PINT<>IZUMO1 THEN RETURN ELSE 3010
3140 *IZ1.3:GOSUB *HEI:IF O(6)<>2 THEN 3210
3150 IF VN=947 THEN PRINT "ﾛﾀﾙﾗ ﾌﾑｯｹｽ ｽﾆｳｳ ﾏﾑ"
3155 IF VN=1047 THEN PRINT "ﾊﾉﾌﾑ ｵﾔｲﾆｹ"
3160 IF (N=2 OR N=3) AND (V=2 OR V=10) THEN IF I(2)>2 OR I(3)>0 THEN PRINT "ｱﾊｹ
ﾅ ｹﾏｷﾌ ﾅｹﾑﾏﾏﾊｽ":IF O(1)<50 THEN PRINT "ｳｹｳ ﾆﾋﾑ ﾅ ﾙﾓｰｼﾏﾑ"
3170 IF VN=1848 THEN PRINT "ｽﾆｳｳ ﾆ ﾆﾋﾑ ｹﾑﾟｻﾖ":O(6)=3
3175 IF VN=949 THEN PRINT "ﾏｹｷﾌ ｵｵｹﾘ ﾟｻﾀｱﾒ"
3180 IF V=22 THEN PRINT "ｽﾆｳｳ ﾉ ﾃﾟﾍｶﾘﾕﾏ":HE1=5:GOSUB *HEI
3190 IF VN=201 THEN PRINT "ｽﾆｳｳ ﾉ ｵﾔｴﾕﾏ":GOTO *RESTART
3200 RETURN
3210 *IZ1.31:IF O(6)<>3 THEN RETURN
3220 IF VN=1849 THEN PRINT "ﾊﾉ ﾌﾑ ﾍｷﾆｹ"
3230 IF N=3 THEN IF I(3)>0 THEN PRINT "ﾎｹｷﾌ ﾚﾟ ﾅ ﾍｹｻ ﾊｽ":ELSE PRINT "ﾜｯﾌﾊｽ"
3240 IF N=2 AND (V=2 OR V=10 OR V=18) AND I(2)=2 THEN PRINT "ｽﾆｳｳ ﾅ ｷﾖｳﾒﾌﾑ ﾉｶﾑﾏ"
:O(6)=0:POKE MP+&HE180,37:POKE MP+&HE100,9:GOSUB  360
3250 RETURN
3260 *IZ1.4
3270 IF VN=905 THEN PRINT "ﾏｶﾛﾃﾑ ﾌﾑｲ"
3280 IF VN=205 THEN PRINT "ﾏｶﾛﾗ ｹﾑ ﾌﾑｸﾀｳﾏ":I(5)=2
3290 RETURN
3300 *IZ1.5
3310 IF (N=2 AND I(2)=2) OR XY<>0 OR (I(4)=1 AND XY=255) THEN AD=G(2):G0=3:BX=80
:BY=20:GOSUB *DSP:I(2)=1:PRINT "ﾍﾖｸﾑ ｹﾑ ｽﾓﾉ ｷｯﾍｽﾏ":S(1)=0
3320 IF (VN=302 OR VN=902) AND I(1)=1 THEN PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾅ ｳｯｹﾗ ﾍｽﾌ ﾋﾕﾊｽ":GOSUB *H
EI
3330 IF VN=951 THEN PRINT "ｳﾑｳｬｷ ｽﾓ ﾏﾑ"
3340 DSTOP=1:IF O(8)=2 OR XY<>0 OR (O(8)=3 AND XY=255) THEN DS=106:CMD COPY(&H6A
):AD=&HD401:G0=3:BX=30:BY=10:GOSUB *DSP:PRINT "ｳｸｬｷ ｹﾑ ｾﾘﾓﾕﾏ":O(8)=3
3350 IF O(8)<>3 THEN 3440
3360 HE1=5:GOSUB *HEI
3370 IF N=2 AND I(2)=1 THEN PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾅ ﾊｽ"
3380 IF VN=203 THEN IF I(3)>0 THEN PRINT "ﾎｹｷ ﾌ ﾍｹｻﾊｽ":ELSE PRINT "ﾜｯﾌﾊｽ"
3390 IF V=10 THEN PRINT "ﾋﾑﾆﾙｼ ﾉ ｵﾔｲﾆｹ"
3400 IF VN=953 THEN PRINT "ｾｹｹﾑﾇ ﾆ ﾍﾖｸﾑ ｦ ﾜｯﾌｽﾖ"
3410 IF XY<>0 THEN PRINT "ﾉｶﾑﾖﾊ. ﾏﾏｹｻ":HE1=2:GOSUB *HEI
3420 IF VN=2053 THEN PRINT "ｳｸｬｷ ｹﾘ ﾅﾊﾕﾏ":O(8)=4
3430 RETURN
3440 *IZ1.51:IF O(8)<>4 THEN 3490 ELSE GOSUB *HEI
3450 IF VN=953 THEN PRINT "ｳﾑｭｼﾃﾑﾒ ﾅﾊﾕﾏ"
3460 IF V=10 THEN PRINT "ﾋﾑﾆﾙｼ ﾉ ｵﾔｲﾆｹ"
3470 IF VN=203 THEN IF I(3)>0 THEN PRINT "ｳｸｬｷﾅ ｳﾒﾏﾑ":GOSUB  360:O(8)=5:DSTOP=0:
AD=G(2):G0=3:BX=80:BY=20:GOSUB *DSP:ELSE PRINT "ﾚﾟﾛ ﾅ ﾊｽ"
3480 RETURN
3490 *IZ1.52:IF I(2)<>1 THEN RETURN
3500 IF VN=2132 OR VN=1954 THEN PRINT "ｳﾑﾗｮｷ ｹﾑ ﾙﾓｷﾊｯﾌ ﾍﾖｸﾑ ｹﾑ ｺﾎﾏ":PRINT "ﾄ ﾜ ｲ
ｷﾑﾉ ｸｻﾏ":I(2)=-710:GOSUB  360:O(8)=0
3510 IF VN=1651 THEN PRINT "ｽﾓ ﾆ ﾙｼﾉ ｹﾏｷ ﾌ ﾏﾑﾝﾏﾑ"
3520 RETURN
3530 *IZ1.6:IF O(10)<>2 THEN 3610
3540 IF VN=950 THEN PRINT "ﾊﾉｹ ﾅﾑｶﾜﾆ ｹﾑ ｽﾖ"
3550 IF N=2 OR N=3 THEN PRINT "ﾈﾝ ﾈﾝ ｳﾌ ｽﾌ ｸｸﾝ ｹﾑ ﾊｽ"
3560 IF VN=955 THEN PRINT "ﾈﾝﾈﾝ ｳﾏ ｸﾜﾎﾎ ﾓﾖ ｽ ﾛﾍﾏﾑ"
3570 IF I(5)<>2 THEN RETURN
3580 IF VN=1005 THEN PRINT "ﾋﾑﾆ ﾙｼ ﾉ ﾍｹｼﾆｹ"
3585 IF V=1055 THEN PRINT "ﾋﾑﾆ ﾙｼ ﾉ ﾍｹｼﾆｹ"
3590 IF VN=1805 THEN PRINT "ﾅﾑｶﾜﾆ ﾅ ｳﾒﾏﾑ":POKE &HE180+MP,30:GOSUB  360:O(10)=3:I
(5)=0 ELSE IF N=5 THEN PRINT "ﾏｶﾛﾗ ｦ ﾋﾑｼｲﾖﾆｹ"
3600 RETURN
3610 *IZ1.61:IF O(10)<>3 THEN 3650
3620 IF VN=950 THEN PRINT "ﾗｭｼｺｼ ﾆ ﾀﾗｮｷ ｹﾑ ｹﾒｳﾑﾘﾕﾖ"
3630 IF VN=201 THEN IF I(1)=2 THEN PRINT "ﾈﾀ ﾆ ﾟｲﾑ ｹﾑ ｸｻﾏ":POKE &HE180+MP,31:POK
E &HE100+MP,9:GOSUB  360:O(10)=4 ELSE PRINT "ｹｹﾑﾟ ｹﾑ ﾊｽ"
3640 RETURN
3650 *IZ1.62:IF O(10)<3 OR I(6)<>1 THEN RETURN
3660 IF VN=950 THEN PRINT "-ｵ ﾉ ﾊﾉｹｾﾖ"
3670 IF VN=957 THEN PRINT "ｺｺｸﾑ ｹﾑ ﾌﾑﾌｸﾏ":AD=G(6):BX=60:BY=25:GOSUB*DSP:O(10)=5
3680 IF VN=906 THEN PRINT "ｺｺｸﾑ ﾏﾑ"
3690 IF O(10)<>5 THEN RETURN
3700 IF XY<>0 THEN AD=G(6):BX=60:BY=25:GOSUB*DSP
```

```
3710 IF VN=306 THEN I(6)=2:GOSUB  360
3720 RETURN
4000 *IZUMO2:MPVAS=48:MPVAX=8:MPVAY=10:MPH=3:GOSUB  360
4010 *IZ2.1
4020 IF X=9 AND Y=11 THEN GOSUB 4190
4030 IF V<>9 THEN 4070
4040 IF N=37 THEN PRINT "ｺﾏﾑﾛｹﾊ ｼﾟ ﾌﾑｲ"
4050 IF N=59 THEN PRINT "ﾀﾍ ﾆ ｸ ﾏﾑ"
4060 IF N=51 THEN PRINT "ｺﾜｰｼ ﾌﾑｯｱ"
4070 *IZ2.2
4080 IF O(9)=2 AND((N=61) AND I(6)=2 AND (V=23 OR V=2)) THEN PRINT "ﾏﾑｽﾎ ｹﾑ ﾜﾋﾉ
ﾜﾋﾑﾏ":POKE &HE034,15:O(9)=0:IF S(1)=1 THEN GOSUB  360:S(1)=0
4090 IF X= 8 AND Y=10 THEN DSTOP=2:DXY=1
4100 IF X=10 AND Y=10 THEN DSTOP=2:DXY=2
4110 GOSUB *ENCOM
4120 IF DSTOP=2 THEN ON DXY+1 GOTO 4170,4150,4160
4130 DSTOP=0:DXY=0
4140 GOTO 4010
4150 IF X=7 AND Y=10 THEN PINT=IZUMO1:RETURN
4160 IF X=10 AND Y=9 THEN PINT=IZUMO3:RETURN
4170 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
4180 GOTO 4010
4190 *IZ2.3:IF O(9)<1 THEN O(9)=O(9)+1:RETURN
4200 ON O(9) GOSUB 4220,4230
4210 RETURN
4220 *IZ2.4:PRINT "ｳﾑｳﾒﾏﾑ!":POKE &HE100+MP,14:O(9)=2:RETURN
4230 *IZ2.5
4240 IF O(9)=2 AND((N=6 OR N=61) AND I(6)=2 AND (V=23 OR V=2)) THEN PRINT "ﾏﾑｽﾎ
ｹﾑ ﾜﾋﾉ ﾜﾋﾑﾏ":POKE &HE134,15:O(9)=0:IF S(1)=1 THEN GOSUB  360:S(1)=0
4250 IF CANT=1 THEN  PRINT "ﾟﾊﾟ ﾂ ｲｲﾝﾀｱﾒ":PRINT "ｵｺｹﾑ ﾟﾊﾟｹﾑﾓ ﾆ ｶｳｸﾌﾑｲ":DS=47:CMD
 COPY(&H38):BX=0:BY=0:G0=0:AD=&HD401:CMD CLS:MKM=1:GOSUB *DSP:MKM=0:CANT=0:S(1)=
1
4260 IF V<>9 THEN RETURN
4270 IF (N=58 OR N=60) AND S(1)=1 THEN PRINT "ﾓｺﾏ ﾅﾑｹﾗ ﾏﾑ!"
4280 RETURN
5000 *IZUMO3:MPVAS=57:MPVAX=10:MPVAY=8 :MPH=3:GOSUB  360
5010 *IZ3
5020 IF X=12 AND Y=9 THEN GOSUB 5160
5030 IF X=11 AND Y=10 THEN GOSUB 5260
5040 IF X=12 AND Y=10 THEN GOSUB 5210
5045 IF X=11 AND Y=8  THEN GOSUB 5320
5050 IF X<>10 AND Y<>8 AND VN=909 THEN PRINT "ｽｲﾑﾜﾆ ﾂｽ ﾉ ﾟﾍｹｯﾏ":GOTO *RESTART
5060 IF X=10 AND Y= 8 THEN DSTOP=2:DXY=1
5070 IF X=10 AND Y=10 THEN DSTOP=2:DXY=2
5080 GOSUB *ENCOM
5090 IF DSTOP=2 THEN ON DXY+1 GOTO 5140,5120,5130
5100 DSTOP=0:DXY=0
5110 GOTO 5010
5120 IF X=10 AND Y=7 THEN PINT=HIBA00:XYL=6:RETURN
5130 IF X=9 AND Y=10 THEN PINT=IZUMO2:RETURN
5140 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
5150 GOTO 5010
5160 *IZ3.2
5170 IF VN= 145 THEN POKE &HE13E,&H1:POKE &HE1BE,56:GOSUB  360
5180 IF VN=2746 THEN POKE &HE13E,&H2:POKE &HE1BE,58:GOSUB  360
5190 IF VN= 963 THEN PRINT "ｽｲﾑﾜﾏｽｳｬ ﾌﾑｲ":PRINT "ﾏﾑｺﾜ ｽﾊｽﾙｼﾌﾑｲ"
5200 RETURN
5210 *IZ3.4
5220 IF I(8)<3 THEN PRINT "ｾﾊ ﾉ ｺﾎﾌ ｳﾒﾏﾑ":GOTO *RESTART
5230 IF VN=962 THEN PRINT "ｶﾜﾆ ﾗ ﾋﾖ ｺﾋｳｾﾊ ﾏﾑ"
5240 IF I(11)=1 THEN AD=G(11):BX=20:BY=50:GC=3:GOSUB *DSP:I(11)=-1210
5250 RETURN
5260 *IZ3.3:IF O(7)<2 THEN RETURN
5270 IF XY=<>0 THEN AD=&HDFEA:BX=60:BY=45:GC=3:GOSUB *DSP
5280 IF VN=1307 OR VN=307 THEN PRINT "ｼｴｸﾑ ﾗ ﾍｹﾀｻﾏ":I(7)=2:O(7)=0:GOSUB  360
5290 IF VN= 907 THEN PRINT "ｳﾔｼｴｸﾑ ﾌﾑｲ":O(7)=0:I(8)=-1110:PRINT "ﾉﾒｳﾑﾒ ﾗ ｺｽﾌ ﾉｶﾑ
ﾏ":GOSUB  360
5300 IF XY=0 THEN O(7)=O(7)+1:IF O(7)=5 THEN PRINT "ｼｴｸﾑ ﾅ ﾉｶﾑﾏ":GOSUB  360:O(7)
=0
5310 RETURN
5320 *IZ3.5
5330 IF I(9)=2 THEN PRINT "ｵｺﾗ ﾜｯﾏﾘ ﾏｽﾗｮｷ ｹﾑ ﾃｻﾏ":HE1=-50:GOSUB *HEI:I(9)=3
5340 RETURN
6000 *HIBA00
```

```
6010 IRESET:CLS
6020 IF XYL=0 THEN 6230 ELSE IF XYL=12 THEN 6440
6030 PRINT "ｴﾌ ｵｵｹﾘ ﾁｼｵｼ ﾆ ﾉｭｼﾗｮｷ ｹﾑ ｹﾓﾗﾀｲ"
6040 PRINT "ｽﾀﾀﾌﾑ ｸﾏｦ ﾞｽﾌ ｽﾀｳﾏｹﾑ"
6050 PRINT "ｵｵｹﾘ ﾅ ﾟﾊﾟ ﾞｸﾉ ﾊﾗﾀｲ"
6060 PRINT
6070 PRINT "KEY ﾉｭｼﾗｮｷ ﾌﾑｲ
6080 PRINT "                 ﾟﾊﾟ
6090 PRINT "                 [8]
6100 PRINT "                  |
6110 PRINT "                  |
6120 PRINT "        ﾄｹﾑｳ[4]──[5]──[6] ﾉｳ
6130 PRINT "                 ｸﾏ
6140 PRINT "
6150 PRINT "
6160 PRINT "
6170 PRINT "
6180 PRINT "
6190 PRINT "
6200 PRINT "Push return KEY";
6210 KILL:INPUT A$:XYL=6:PINT=HIBA1:G1=0
6212 IRESET:IF IRO=1 THEN FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,0),(3,0),(0,7),(1,7):NEXT:RETURN
 ELSE FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I),(3,0):NEXT:RETURN
6220 GOTO 6210
6230 *HIBA0.1
6240 PRINT "ｴﾌ ｵｵｹﾘ ﾁｼｵｼ ﾆ ﾉｭｼﾗｮｷ ｹﾑ ｹﾓﾗﾀｲ"
6250 PRINT "ｽﾀﾀﾌﾑ ﾟﾊﾟｦ ﾞｽﾌ ｽﾀｳﾏｹﾑ"
6260 PRINT "ｵｵｹﾘ ﾅ ｸﾏ ﾞｸﾉ ﾊﾗﾀｲ"
6270 PRINT
6280 PRINT "KEY ﾉｭｼﾗｮｷ ﾌﾑｲ
6290 PRINT "                 ｸﾏ
6300 PRINT "                 [8]
6310 PRINT "                  |
6320 PRINT "                  |
6330 PRINT "        ﾉｳ  [4]──[5]──[6] ﾄｹﾑｳ
6340 PRINT "                 ﾟﾊﾟ
6350 PRINT "
6360 PRINT "
6370 PRINT "
6380 PRINT "
6390 PRINT "
6400 PRINT "
6410 PRINT "Push return KEY";
6420 KILL:INPUT A$:XYL=0:IF X=5 THEN PINT=UMI1:RETURN ELSE PINT=IZUMO3:RETURN
6430 GOTO 6420
6440 *HIBA0.2
6450 PRINT "ｴﾌ ｵｵｹﾘ ﾁｼｵｼ ﾆ ﾉｭｼﾗｮｷ ｹﾑ ｹﾓﾗﾀｲ"
6460 PRINT "ｽﾀﾀﾌﾑ ﾟﾊﾟｦ ﾞｽﾌ ｽﾀｳﾏｹﾑ"
6470 PRINT "ｵｵｹﾘ ﾅ ﾄｹﾑｳ ﾞｸﾉ ﾊﾗﾀｲ"
6480 PRINT
6490 PRINT "KEY ﾉｭｼﾗｮｷ ﾌﾑｲ
6500 PRINT "                 ﾄｹﾑｳ
6510 PRINT "                 [8]
6520 PRINT "                  |
6530 PRINT "                  |
6540 PRINT "        ｸﾏ  [4]──[5]──[6] ﾟﾊﾟ
6550 PRINT "                 ﾉｳ
6560 PRINT "
6570 PRINT "
6580 PRINT "
6590 PRINT "
6600 PRINT "
6610 PRINT "
6620 PRINT "Push return KEY";
6630 KILL:INPUT A$:XYL=12:PINT=SETO:G1=1:RETURN
6640 GOTO 6630
7000 *HIBA1:MPVAS=66:MPVAX=10:MPVAY=4:MPH=2:GOSUB  360
7010 *HI1.0
7020 IF X<>10 THEN 7060
7030 IF Y=7 THEN GOSUB 7180:DSTOP=2
7040 IF Y=6 THEN IF I1(10)<>8 THEN GOSUB 7220
7050 IF Y=5 THEN IF I(8)<>-1 THEN PRINT "ﾀﾜﾆ ﾉ ｷﾓｺﾏ":GOTO *RESTART ELSE GOSUB 73
30
7060 *HI1.01:IF X<>11 THEN 7100
```

```
7070 IF Y=4 THEN GOSUB 7440
7080 IF Y=7 THEN GOSUB 7610
7090 IF Y=6 THEN GOSUB 7690
7100 *HI1.02:GOSUB *ENCOM
7110 IF DSTOP=2 THEN 7140
7120 DSTOP=0:DXY=0
7130 GOTO 7010
7140 IF Y=6 AND X=10 AND I1(10)=8 THEN PINT=HIBA00:XYL=12:X=4:Y=3:RETURN
7150 IF X=10 AND Y=8 THEN PINT=HIBA00:XYL=0:RETURN
7160 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
7170 GOTO 7010
7180 *HI1.1
7190 IF VN=964 AND I(10)<>0 THEN PRINT "ﾁﾘｾﾊ ｹﾑ ｾﾖ ﾙｼﾏﾑ"
7195 IF VN=962 AND I(10)<>0 THEN PRINT "ﾋｺｷﾌ ﾙｷﾓｹﾘﾊｽ"
7200 IF I(11)>0 AND I1(10)>3 THEN HE1=30:GOSUB *HEI
7210 RETURN
7220 *HI1.2
7230 IF I(10)<>1 THEN 7290
7240 IF V=9 AND (N=51 OR N=41 OR N=62) THEN PRINT "ﾃｼｽﾒ ｹﾑ ｾﾖ"
7250 IF VN=945 OR VN=962 THEN PRINT "ﾄﾋ ｹﾑ ﾅｽｺﾖｷﾘｽ ｺｺｸｽ"
7260 IF VN=2910 OR VN=910 THEN PRINT "ﾞｲﾑｹｳｷﾌ ﾙﾝﾊｽ"
7270 IF N=10 AND (V=3 OR V=33) THEN PRINT "ｽﾓﾋﾑ ｹﾑ ｾｽﾏ":I(10)=2:POKE &HE1C6,63:G
OSUB  360:PRINT "ﾋﾑｼｷﾍ ﾉ ﾊｯﾌｽﾖ"
7280 IF VN=410 THEN PRINT "ｺｸﾏｷﾌ ｼｵﾑｹﾊｽ":GOSUB *HEI
7290 *HI1.21
7300 IF I(10)<1 THEN RETURN
7310 IF V=1 AND (N=62 OR N=45) THEN Y=5:GOSUB  360
7320 RETURN
7330 *HI1.3
7340 IF V=27 AND (N=67 OR N=46) THEN Y=7:GOSUB  360
7350 IF I(10)<>2 THEN 7410
7360 PRINT "ﾃﾏﾑ ";:I(10)=0:I1(10)=3
7370 IF I(1)=2 THEN PRINT "ﾋ ｹｹﾑﾟ ";:I(1)=-1007
7380 PRINT "ｹﾑ ﾋﾘｺﾏ"
7390 AD=&HD600:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *DSP
7400 RETURN
7410 *HI1.31:IF I1(10)<>3 AND NOT(I1(10)=4 AND XY=255) THEN RETURN
7420 IF VN=965 THEN PRINT "ｳﾑﾝﾒ ｹﾘ ﾌﾑﾌｽﾖ"
7430 PRINT "ﾌ ｹﾑ ｸｻﾏ":AD=&HD64A:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *DSP:RETURN
7440 *HI1.4
7450 IF I1(10)<>3 AND NOT(I1(10)=5 AND XY=255) THEN 7470
7460 PRINT "ｵｼｸﾗ ｹﾑ ﾌﾑﾏ":AD=&HD6D1:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB*DSP:I1(10)=5:RETURN
7470 *HI1.41:IF I1(10)<>5 THEN *HI1.42
7480 IF VN= 966 THEN PRINT "ｸｭｼｶﾍ ｵｼｸﾗﾏﾑ":GOSUB *HEI
7490 IF VN=1066 THEN PRINT "ｵｼｸﾗ ﾅ ｳﾒﾏﾑ":I1(10)=6:GOSUB 360 ELSE I1(10)=1
7500 IF V=2 THEN PRINT "ﾋﾑﾆﾙｼﾉ ﾍｹｼﾆｹ"
7520 IF I1(10)<>6 THEN PRINT "ｵｼｸﾗ ﾅ ﾉｶﾑﾏ":GOSUB 360:RETURN
7530 PRINT "ｾﾊ ｹﾑ ｾｽﾏ":AD=&HD66C:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *DSP:PRINT "ｹｽﾏﾑﾒ ｹﾑ ﾟｻﾖ":
RETURN
7540 *HI1.42:IF I1(10)<>6 AND I1(10)<>8 THEN RETURN
7550 IF XY<>0 THEN AD=&HD66C:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *DSP
7555 IF V<>9 THEN 7590
7560 IF N=62 THEN PRINT "ｳﾏ ﾂ ｽｷ ｹｽﾏﾑﾒ ｹﾑ ｾﾖ"
7570 IF N=67 THEN PRINT "ｳﾏ ﾂ ﾞｹｯﾌｽﾖ"
7580 IF N=71 OR V=135 THEN PRINT "ﾄﾔｷ ﾊｯﾊ ﾌｽﾖ"
7590 *HI1.43:IF V=32 OR VN=171 THEN X=11:Y=7:GOSUB  360
7600 RETURN
7610 *HI1.5
7620 IF V=31 OR VN=172 THEN X=11:Y=4:GOSUB  360:AD=&HD66C:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *
DSP
7630 IF V<>9 THEN 7670
7640 IF N=54 THEN PRINT "ｽﾆﾎ ﾆ ﾄ ﾏﾑ"
7650 IF N=11 THEN PRINT "ﾉﾒｶﾑﾒ ﾆ ﾁﾇ ﾆ ﾙｼﾏﾑ"
7660 IF N=135 THEN PRINT "ｴｽﾏﾑﾒ ｹﾑ ﾟﾇﾖ"
7670 *HI1.51:IF VN=311 THEN PRINT "ﾋｺﾊｽ"
7680 RETURN
7690 *HI1.6:IF I1(10)=6 THEN PRINT "ｴｽﾏﾑﾒ ｹﾑ ｾﾖ"
7700 IF (VN=969 AND I1(10)<7)OR (XY=255 AND I1(10)=7) THEN DS=105:CMD COPY(&H79)
:AD=&HD401:G0=3:BX=0:BY=0:GOSUB *DSP:I1(10)=7
7710 IF I1(10)<>7 AND NOT(I1(10)=8 AND XY=255) THEN RETURN
7720 IF VN=370 THEN PRINT "ｽｴﾑﾊﾟ ﾅ ｾﾊﾏ ﾆ ｰｱﾒ ﾌﾑｲ"
7730 IF I(11)>1 THEN 7780
7740 PRINT " ｢ﾓﾘﾓ ﾅ ｽｴﾑﾊﾟ｡"
7750 PRINT "ﾊｱﾑ ﾓﾘﾓ ﾆ ﾇﾞﾗ ﾗ ｴﾀｲﾆｹ "
```

```
7760 PRINT "ﾚﾖｴﾈ｡ ｳﾈｹﾑ ﾙｽ!!｣":GOTO *RESTART
7770 RETURN
7780 *HI1.61
7785 IF VN=1070 OR VN=1080 THEN PRINT "ｽｴﾑﾊﾟ ﾅ ｳﾒﾏﾑ":I1(10)=8:GOSUB  360:POKE &H
E048,70
7790 IF NOT((V=15 OR V=14) AND N=11) THEN 7860
7800 PRINT "ｺｫｺ ﾓｹﾑ ｵ ｹｷﾑﾍﾎ ﾌﾑﾓ ﾊｽｹ"
7810 PRINT "ﾙｷ ﾋﾋﾑ ｶﾌｷｺﾏ｡ ｺｽ ﾗ ｽｼ"
7820 PRINT " ｵﾆ ｴｸ ﾛﾀﾋ ﾂﾆ ﾏﾄﾑ ﾆ ﾃﾑｳﾑ ﾗ ｽﾆﾖｰﾑ｣":FOR I=0 TO 5000:NEXT
7830 GOSUB  360:I1(10)=8:I(11)=0:POKE &HE1C8,70
7840 PRINT "ｽｴﾑﾊﾟ ﾅ ｸｻﾏ"
7850 RETURN
7860 *HI1.62
7870 ON IZA+1 GOSUB 7900,7910,7920,7930,7940,7950
7880 IZA=IZA+1
7890 RETURN
7900 PRINT "｢ﾈｳ ﾅ ﾏﾑｺｳﾑｬ｣":PRINT "ﾓﾘﾓ ﾅ ｽｴﾑﾊﾟｳﾑｬ｣":RETURN
7910 PRINT "｢ﾊﾉ ｹﾑ ﾜｷﾌｸｳﾑｬ｣":RETURN
7920 PRINT "｢ｰﾆ ﾁﾇ ﾅ ﾊｳﾑｬ｣":RETURN
7930 PRINT "｢ﾓﾘﾓ ﾉ ｷｺﾈｹ｣":RETURN
7940 PRINT "｢ﾊﾉ ﾗ ｳﾌｺﾖ｣":RETURN
7950 PRINT "｢ﾓﾏｴﾈ ﾊﾘﾅﾑ ｳﾈｹﾑﾙｽ｣":RETURN
8000 *SETO:MPVAS=74:MPVAX=4:MPVAY=0:MPH=6:GOSUB  360:IZA=0
8010 *SETO.0
8020 IF V=28 THEN PRINT "ﾊﾟ ﾗ ｹﾃﾑｯﾌ ﾀｻ ﾂ ｲｲﾝﾊｽ":GOSUB *HEI
8030 IF IRO=0 THEN IF ((X=6 OR X=7) AND Y=1) THEN IRESET:G1=0:FOR I=0 TO 7:COLOR
=(I,I),(3,0):NEXT ELSE ISET:G1=1:IZA=IZA+1
8040 IF Y<>1 THEN 8070
8050 IF X=6 THEN GOSUB 8260
8060 IF X=7 THEN GOSUB 8320
8070 *SETO.01:IF X=4 AND Y=3 THEN GOSUB 8380:DSTOP=2:DXY=2
8075 IF X=4 AND Y=2 THEN DSTOP=2:DXY=3
8080 IF X<>5 THEN 8130
8090 IF Y>2 AND Y<0 THEN 8310
8100 IF I(2)>1 THEN I(2)=1:I1(2)=2:PRINT "ﾍﾖｸﾑ ｹﾑ ﾊﾟﾉ ｴﾘﾓｺﾏ"
8110 IF VN=937 THEN PRINT "ﾌﾒｸ ｹﾑ ｲｵｳ ﾓﾖｷﾊｯﾏ"
8120 IF VN=938 THEN PRINT "ﾃﾑｸﾟﾊ ｳﾀﾌﾑｲ"
8130 *SETO.02:IF X<>9 THEN 8180
8140 IF Y=3 THEN GOSUB 8420:DSTOP=2:DXY=3
8150 IF VN=3158 THEN PRINT "ﾊﾟ ﾉ ｼﾎﾍｶ ﾘｭﾀｳﾏ":GOSUB *HEI
8160 IF VN= 958 THEN PRINT "ﾋﾌﾜ ﾏｹｽﾌﾑｲ"
8170 IF VN= 937 THEN IF Y=0 THEN PRINT "ｹﾑﾒｳｮｼ ｹﾑ ｾｯﾖ" ELSE PRINT "ﾊﾟ ｹﾑ ﾍﾙｽ"
8180 *SETO.03:GOSUB *ENCOM
8190 IF DSTOP=2 THEN ON DXY GOTO 8220,8230,8232,8235
8200   DSTOP=0:DXY=0:IF IZA=15 THEN PRINT "ﾗｭｼｺｼ ﾉ ﾟﾍｹﾗ ﾀｳﾏ":HE1=10:GOSUB *HEI:I
F IZA>20 THEN GOTO *RESTART
8210 GOTO 8010
8220 *SETO.04:RETURN
8230 IF (X=4 AND Y=4) OR (X=3 AND Y=3) THEN PINT=HIBA00:XYL=6:X=10:Y=7:RETURN
8232 IF X=3 AND Y=2 THEN PINT=HIBA00:XYL=0:X=5:Y=4:RETURN
8235 IF (X=10 AND Y=3) AND CANT<>1 THEN PINT=ISE:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I),(3,0):
NEXT:G1=0:X=0:Y=6:RETURN
8240 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
8250 GOTO 8010
8260 *SETO.1
8270 IF NOT(V=1 OR V=31) THEN 8290
8280 IF N=51 OR N=58 THEN X=7:GOSUB  360
8290 *SETO.11:IF V<>9 THEN RETURN
8300 IF N=51 OR N=58 THEN PRINT "ﾊﾒﾋｹ ｾｹﾑｺｰｼ ﾌﾑｲ"
8310 RETURN
8320 *SETO.2
8330 IF VN=162 OR VN=145 THEN PINT=SHIMA:X=6:Y=5:DSTOP=2:DXY=1:RETURN 8220
8340 IF V<>9 THEN RETURN
8350 IF N=62 OR N=45 THEN PRINT "ﾃﾑｸﾟﾊ ｾﾊ ﾌﾑｲ"
8360 IF N=51 THEN PRINT "ｹﾏｰｼ ﾌﾑｲ"
8370 RETURN
8380 *SETO.3
8390 IF VN=135 THEN X=5:PRINT "ｴｧ ﾃﾊﾌﾑ ﾏﾑ":GOSUB  360
8400 IF VN=937 THEN PRINT "ｺﾏﾑﾛｹ ﾌﾑｲ":PRINT "ﾗｭｼｺｼ ﾉ ﾟﾍｹﾘﾊｽ ｼﾎﾉ":PRINT "ﾃﾇ ﾉ ﾆﾔｼ
"

8405 IF VN=935 THEN PRINT "ﾀﾖｸﾃﾑﾇ ﾌﾑｲ"
8410 RETURN
8420 *SETO.4
8430 IF V=9 THEN PRINT "ｵｵﾅ ｲﾊﾅﾀ ﾏﾑｶﾌﾑｲ"
```

```
8440 IF VN=3235 OR VN=3282 THEN POKE &HE161,8:PRINT "ｲﾊﾅﾀ ﾉ ｾｳﾗ ﾋﾘｺﾌ,ﾄﾝ ﾋ ﾋﾜﾉ ﾏｺ
ｺﾏ":IF O(1)>20 THEN PRINT "  -ｳﾌ -ﾆﾀﾀ ﾄﾝﾋ ◥ ◥ ◥ ◥ ﾞｯﾁｩ":HE1=3:GOSUB *HEI ELSE PR
INT "ﾏｽﾗｮｷ ｹﾑ ﾊｽﾆﾌﾑ ﾏﾑﾝﾌﾑｳﾏ"
8450 IF VN= 135 THEN POKE &HE161,1:PRINT "ﾁﾇ ﾉ ﾆｯﾏ"
8460 RETURN
9000 *SHIMA:MPVAS=98:MPVAX=6:MPVAY=4:MPH=4:FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT:GOSUB 3
60
9010 *ONI.0
9020 IF Y<>5 THEN 9060
9030 IF X=6 THEN DSTOP=2
9040 IF X=8 THEN GOSUB 9180
9050 IF X=9 THEN GOSUB 9460
9060 *ONI.01:IF Y<>4 THEN 9090
9070 IF X=7 THEN GOSUB 9320
9075 IF X=8 THEN GOSUB 9560
9080 IF X=9 THEN GOSUB 9360
9090 *ONI.02:GOSUB 9460
9100 GOSUB *ENCOM
9110 IF DSTOP=2 THEN 9150
9120 DSTOP=0:DXY=0
9130 GOTO 9010
9140 *ONI.03:RETURN
9150 IF X=5 AND Y=5 THEN PINT=SETO:X=7:Y=1:RETURN
9160 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
9170 GOTO 9010
9180 *ONI.1
9190 IF O(12)=2 OR (O(12)=3 AND XY=255)THEN N=98:CMD COPY(&H63):AD=&HD401:BX=50:
BY=10:G0=3:GOSUB *DSP:O(12)=3:PRINT "ｺﾉ ｹﾑ ｽﾖ"
9200 IF O(12)<>3 THEN 9260 ELSE GOSUB *HEI
9210 IF O(1)<20 OR I(8)<>-1 THEN PRINT "ｺﾉ ﾉ ｵﾔｴｺﾏ":GOTO *RESTART
9220 IF VN=975 THEN PRINT "ﾋﾌﾜ ﾍﾙｰｼ ﾌﾑｲ"
9230 IF VN=1075 THEN PRINT "ﾊﾉ ﾌﾑ ｵﾔｲﾆｹ"
9240 IF N=2 THEN IF I(1)<2 THEN PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾅ ﾜｯﾌﾀｱﾒ"
9250 IF N=3 AND(V=10 OR V=2)THEN IF O(1)>50 OR(O(1)>30 AND RND(1)*10>5)THEN PRIN
T "ｺﾉ ﾉ ｾﾏｯﾏ":PRINT "ｺﾉ ﾅ ｳﾒﾏﾑ":POKE &HE168,1:O(12)=4:GOSUB 360 ELSE IF O(1)<31
THEN PRINT "ﾉｶﾑﾖ ﾆ ﾌｽｽｯﾅﾐｽ ﾌﾑ ﾛ ﾅ ﾍｹｻﾀｱﾒ":ELSE PRINT "ﾛ ﾅ ﾅｲﾑｺﾀｳﾏ"
9260 *ONI.11
9270 IF (O(12)=4 OR (O(12)=5 AND XY<>0)) AND I(2)=1 THEN AD=G(2):BX=60:BY=10:G0=
3:GOSUB *DSP:O(12)=5
9280 *ONI.12:IF O(12)<>5 THEN RETURN
9290 IF VN=302 THEN I(2)=2:I1(2)=2:GOSUB  360:O(12)=0
9300 IF VN=902 THEN PRINT "ﾊﾟ ﾉ ｴﾘﾓｺﾏ ﾍﾖｸﾑ ﾌﾑｲ"
9310 RETURN
9320 *ONI.3
9330 IF VN=162 OR VN=145 THEN X=8:GOSUB  360:GOSUB *HEI
9340 IF V=9 AND (N=135 OR N=62 OR N=45) THEN PRINT "ﾞｵｼ ｹﾑ ﾟｻﾀｲ":PRINT "ｳｹｳ ﾙｷ ﾟ
ｻﾀｱﾒ";:IF O(13)=2 THEN PRINT "ｹﾑ ﾄﾋ ｹﾑ ｽﾖﾙｼﾌﾑｲ"
9350 RETURN
9360 *ONI.4
9370 IF ((O(13)=2) OR (O(13)=3 AND XY<>0)) THEN N=97:CMD COPY(&H62):AD=&HD401:BX
=0:BY=0:G0=3:GOSUB *DSP:O(13)=3
9380 IF O(13)<>3 THEN 9410
9390 IF VN=980 THEN PRINT "ｺﾒﾊ ｹﾑ ﾋﾘｻ ﾘｺﾌｽﾖ"
9395 IF VN=1080 THEN PRINT "ｺﾒﾊ ﾅ ｳﾊﾏﾑ":O(13)=0:GOSUB  360
9400 IF VN=1280 THEN PRINT "ｺﾒﾊ ﾗ ﾅｲｶﾏ":O(13)=4:GOSUB  360:AD=&HD900:BX=0:BY=0:G
0=3:GOSUB *DSP
9410 *ONI.43
9420 IF PEEK(&HE165)<>1 THEN 9450
9430 IF VN=981 THEN PRINT "ｾﾘﾊﾓ ﾌﾑ ﾀﾖﾏ ﾗ ﾞｲﾒﾌﾑｾﾖ"
9440 IF VN=281 THEN IF I(1)<2 THEN PRINT "ﾊﾉﾌﾑ ｸﾖﾆｹ":ELSE POKE &HE165,3:POKE &HE
1E5,94:GOSUB  360:PRINT "ｺﾗ ｹﾑ ｵﾓｺﾏ":GOSUB *HEI:IF O(13)>3 THEN AD=&HD900:BX=0:B
Y=0:G0=3:GOSUB *DSP:GOTO 9360
9450 *ONI.44:RETURN
9460 *ONI.2
9470 IF O(13)<4 THEN RETURN
9480 IF VN=980 THEN PRINT "ﾓﾏｳ ﾅ ...";:LINE(90,30)-(130,70),3*IRO,BF:N=96:CMD CO
PY(&H71):BX=0:BY=0:G0=3:AD=&HD401:GOSUB *DSP:PRINT "ﾁﾋｶ ﾌﾑｲ":PRINT "ﾏｲｶﾌ ｷｺﾏ ｺｺｽ
ﾉ":PRINT "ｾﾊﾏﾏﾎ ﾗ ｽｱ ﾆ ﾎｹｷﾂ ｺｷﾗﾀｳｮｼ":PINT=ISE:X=1:Y=6:RETURN 9140
9485 IF XY<>0 THEN AD=&HD900:BX=0:BY=0:G0=3:GOSUB *DSP
9490 ON O(13)-3 GOSUB 9510,9520,9530,9540,9550
9500 O(13)=O(13)+1:RETURN
9510 *ONI.21:PRINT "｢ﾋﾑｼﾜ ﾏｲｶﾌ ｷﾏﾑｴｯﾌ ｾﾗｹﾑﾋｼ ｵﾑｴﾑｽﾀｲ｣":RETURN
9520 *ONI.22:PRINT "｢ｾﾊﾏ ﾅ ﾛﾀﾋ ﾏｶﾖ ｴﾀ ﾌﾑｲｹ｣":RETURN
9530 *ONI.23:PRINT "｢ﾓﾏｳﾗ ﾋﾑｼ ｺﾜﾓｺﾀｲｹ｣":RETURN
```

```
9540 *ONI.24:PRINT "｢ﾓﾏｳ ﾗ ﾟﾌｷﾏﾑｴｽ｣":RETURN
9550 *ONI.25:PRINT "｢ﾏｶﾖ ｴﾀ ﾋﾑｼｳﾏﾆ ﾌﾑｲｹ｣":PRINT "ｺﾒﾊ ﾅ ﾋﾍｱﾑﾒ ｸｻﾌ ｳﾀｯﾏ":O(13)=0:G
OSUB 360:RETURN
9560 *ONI.5
9570 IF O(12)>2 AND COT<5 THEN PRINT "ｽﾓ ｹﾑ ｺﾎﾌｸﾌ ｾﾏﾀﾉ ｾﾏﾗﾀｳﾏ":GOTO *RESTART
9580 RETURN
10000 *ISE:MPVAS=110:MPVAX=0:MPVAY=5:MPH=4:GOSUB  360
10010 *ISE.0
10020 IF Y<>6 THEN 10060
10030 IF X=0 THEN DSTOP=2
10040 IF X=2 THEN GOSUB 10180
10060 *ISE.01:IF Y<>5 THEN 10090
10070 IF X=2 THEN GOSUB 10330
10080 IF X=3 THEN GOSUB 10400
10090 *ISE.02
10100 GOSUB *ENCOM
10105 IF VN=983 THEN PRINT "ｵｵﾅ ｽｱ ﾆ ﾀﾎ ﾌﾑｲ":PRINT "ﾏﾑﾕｳ ｽﾊｽ｡ﾋﾑｵｹﾂ ｽｯﾌｽﾖﾙｼﾏﾑ"
10110 IF DSTOP=2 THEN 10150
10120 DSTOP=0:DXY=0
10130 GOTO 10010
10140 *ISE.03:RETURN
10150 IF X=-1 AND Y=6 THEN PINT=SETO:X=9:Y=3:POKE &HE161,8:RETURN
10160 IF CANT<>1 THEN GOSUB  360 ELSE PRINT "ｲｲﾝﾀｱﾒ"
10170 GOTO 10010
10180 *ISE.1
10190 IF O(14)=2 AND (I(1)>1 OR I(3)>1 OR I(1)>1) AND XY<>0 THEN PRINT "ﾓﾏｳ ﾅ ﾛﾀ
ﾋﾄﾝﾌﾑｲ":AD=&HD800:BX=0:BY=0:G0=3:GOSUB *DSP:O(14)=3:PRINT "ﾛﾀﾋ ｺｼｲ･ｺｹｻﾗ ﾊｴｽ":PRI
NT "ﾋｵﾔﾌﾑ ｴﾒｳｭﾆｳﾒｸﾑ ﾅ ﾋﾑｼﾊﾗﾀｳﾏ"
10200 IF O(14)<>3 THEN RETURN
10205 IF VN=1031 THEN PRINT "ﾛﾀﾋ ﾄﾝ ﾅ ｳﾒﾏﾑ":O(14)=0:GOSUB  360
10210 IF V<>9 THEN 10240
10220 IF N=31 THEN PRINT "ﾛﾀﾋ ﾄﾝ ﾅ ｾﾊﾏ ﾆ ｺﾅﾑ ﾌﾑｲ"
10230 IF N=63 THEN PRINT "ｽｱ ﾆ ﾟﾛ ﾆ ﾁｼｸﾍｵ ﾌﾑｲ"
10240 *ISE.11
10250 IF V<>14 THEN 10290
10251 IF N=84 THEN FOR N=1 TO 3:GOSUB 10260:NEXT:GOTO 10290
10252 IF N<4 THEN GOSUB 10260
10253 GOTO 10290
10260 ON N GOSUB 10271,10272,10273:RETURN
10271 IF I(1)>1 THEN PRINT "ｹｹﾑﾟ ﾗ ｼｶﾋﾗ ﾀｳﾏ":I(1)=0:RETURN ELSE PRINT "ｹｹﾑﾟ ﾅ ﾋﾑ
ｼｳﾏﾆﾌﾑｲｹ?":RETURN
10272 IF I(2)>1 THEN PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾗ ｼｶﾋﾗ ﾀｳﾏ":I(2)=0:RETURN ELSE PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾅ ﾋﾑ
ｼｳﾏﾆﾌﾑｲｹ?":RETURN
10273 IF I(3)>1 THEN IF I(3)>7 THEN PRINT "ﾏﾀ ﾗ ｼｶﾋﾗ ﾀｳﾏ":I(3)=0:RETURN ELSE PRI
NT "ﾏﾀ ﾆ ｹｲﾑ ｹﾑ ﾏﾊﾘｽ":RETURN
10274 IF I(3)<2 THEN PRINT "ﾍﾖｸﾑ ﾅ ﾋﾑｼｳﾏﾆﾌﾑｲｹ?":RETURN
10275 RETURN
10290 *ISE.12
10300 GOSUB 10510
10310 IF IZA=3 THEN O(14)=0:PRINT "ｺｼｲ ﾙ｡ ﾙｷ ｳﾒｸﾑ ﾗ ﾀﾜｯﾌ ｷｭﾀｳﾏﾇ｡":PRINT "ｺｺｸﾟ ﾜ
ｾﾊﾏ ﾗ ｺﾀﾎﾌﾑｲﾙ｡":IF O(2)>1 THEN PRINT "ﾏﾅﾑｿﾊﾄﾝ ﾗ ﾍｺﾌ ｺﾚｸﾊｴｽ":PRINT "ｳｾﾓｱ ﾉ ﾊﾖﾆﾌﾑｲ
ﾙ":PRINT "ﾏﾅﾑｿﾊ ﾄﾝ,ｺｼｲ ﾗ ﾏﾆﾟﾀｲﾙ"
10320 RETURN
10330 *ISE.2
10340 IF O(15)<2 THEN 10370
10350 GOSUB 10510:PRINT "ﾅﾑﾒﾂﾐｽ ｹﾑ ﾌﾑﾌｸﾏ":AD=&HE200:BX=0:BY=0:G0=3:GOSUB *DSP:IF
 IZA<3 OR COT<4 THEN PRINT "｢ｺﾀｻ ﾅ ｳﾒｸﾑ ﾗ ﾞﾏﾑﾒﾌﾑ ﾜﾎﾏﾑｳﾌｽﾖ｣":PRINT "ｾﾊﾏ ﾅ ﾍｹﾀｯﾌ ｳ
ﾀｯﾏ.":GOTO *RESTART ELSE PRINT "｢ｺｼｲ ｴﾀ｡ｺｺｸﾟ ｹﾑ ｺﾀﾎ ﾌﾑｲ｡｣":O(15)=0
10360 IF VN=979 THEN PRINT "ｽｱ ﾆ ﾂｽ ﾌﾑｲ":VN=0
10370 *ISE.21
10380 IF V=9 THEN PRINT "ｽｱ ﾆ ｵﾑﾌﾒ ﾌﾑｲ":PRINT "ｺｺｸﾟ ｹﾑ ｺﾘﾕﾖ ﾙｼﾌﾑｲ｡"
10390 RETURN
10400 *ISE.3
10410 IF V=9 THEN PRINT "ｹｽﾏﾑﾒ ｹﾑ ｾﾗﾀｲ"
10420 IF V=31 THEN 10440
10430 RETURN
10440 *ISE.4
10460 PRINT " ｾﾊﾏｹﾑﾏ ﾅ ﾛｯﾋ ｽｱﾉ ｹｻﾗﾍｸﾀｳﾏ"
10470 PRINT "ｾﾋ ﾅ ﾏﾅﾑｿﾊﾄﾝ ﾋﾆ ﾊｹﾗ":PRINT "ﾎﾎ ﾌﾑ ｾﾖ ｺｺｸﾟ ﾉ ･ﾋﾝｸﾘｼ ﾏﾑｶﾌﾑｲ｡"
10480 PRINT "                ";
10490 PRINT "ｺ";:FOR I=0 TO 999:NEXT:PRINT "  ﾓ";:FOR I=0 TO 999:NEXT:PRINT "  ﾗ
"

10500 GOTO 10500
10510 IZA=0:FOR I=1 TO 3:IF I(I)>1 THEN IZA=IZA+1:NEXT:RETUEN
```

●リスト2

```
F320  21 2C F3 22 8B F1 3E C3  F2
F328  32 8A F1 FF C5 E5 3A C2  6D
F330  E6 47 F6 02 F3 D3 31 4E  8D
F338  78 D3 31 FB 79 E1 C1 C9  86
```

●リスト3

```
6800  FF 01 00 AF 14 23 23 1B :8C
6808  32 19 32 2D 50 3C 69 2D :3C
6810  69 19 73 1C 6F 28 69 37 :C0
6818  78 41 96 46 8C C5 7D 34 :17
6820  7E 2E 78 2B 73 1C 69 19 :E8
6828  50 23 32 19 50 99 50 2D :B4
6830  4E 2F 50 34 50 3C 00 A3 :C8
6838  14 23 75 A3 96 23 32 99 :73
6840  32 0F 4B 05 69 0F 50 19 :1A
6848  32 0F 69 8F 69 23 FE 01 :74
6850  55 81 05 05 A4 01 8C A4 :6D
6858  01 50 8F 03 64 14 64 1E :9D
6860  37 14 37 1E FE 50 C5 00 :7B
6868  00 21 78 B7 00 21 12 50 :A3
6870  8F 13 13 13 64 94 21 21 :DA
6878  21 64 1E 37 94 01 01 01 :51
6880  37 1E FE FF 02 00 94 91 :61
6888  14 8F 11 5A 11 4B 0C 3C :A2
6890  14 00 A8 4D 28 4E 2C 64 :07
6898  37 73 3B 76 37 73 32 69 :A0
68A0  2C 5C 28 50 25 4D 28 5F :01
68A8  32 55 AA 71 36 73 55 55 :E5
68B0  28 55 2A 5C A8 91 28 00 :7C
68B8  BC 28 3A 55 3C 57 41 52 :B9
68C0  46 7D C6 7C 41 87 3B 8F :BF
68C8  3C 96 C0 91 3F 8D 3E 8F :EC
68D0  3C 91 32 91 14 8F 11 8E :0A
68D8  0F 96 92 8F 11 82 0A 7D :20
68E0  00 FE 01 50 82 05 8C 82 :2C
68E8  04 50 95 01 FE 4B 8F 33 :45
68F0  21 33 50 A8 00 30 01 94 :69
68F8  14 5A AB 00 20 01 5A BC :B0  FB
6900  00 33 21 0A BE 00 00 21 :A6
6908  87 3E FE FF 03 05 82 14 :D1
6910  07 32 0B 96 86 8C 0A 73 :E2
6918  0C 24 81 28 05 41 0A 8C :36
6920  84 82 07 6E 09 41 85 4F :22
6928  09 78 83 6D 06 3C AA 48 :36
6930  24 55 19 55 0E 50 07 4B :30
6938  04 46 00 5A A8 4E 24 54 :B3
6940  1E 5F 18 62 0D 67 05 6E :87
6948  03 78 00 3C AA 48 29 50 :D3
6950  2B 5A 28 00 9E 50 1E 54 :C6
6958  9E 96 1E 1E 9E 32 13 50 :64
6960  19 55 19 5A 9A 78 19 96 :6B
6968  1C 00 B7 3C 37 64 B7 96 :C8
6970  37 44 C6 3C 37 3A 32 3C :35
6978  30 50 32 64 37 82 46 3C :32
6980  B7 4B 44 58 D2 64 5A 69 :80
6988  DF 73 63 58 C6 51 41 4C :A2
6990  3A 4E 38 5F 3C 78 46 57 :69
6998  BB 56 3F 54 41 66 C1 63 :70
69A0  46 5F 4D FE 01 0A A0 01 :A5
69A8  32 95 03 78 1C FE 32 95 :34
69B0  33 31 31 78 1C 14 85 21 :FC
69B8  00 21 82 05 4B A8 21 00 :DD
69C0  00 0A BE 00 33 12 78 3C :EA
69C8  46 B7 00 30 01 50 BC 00 :6B
69D0  30 20 FE FF 04 00 8A 05 :19
69D8  0A 01 14 0F 13 1E 14 19 :CD
69E0  0F 0F 0A 0A 08 05 0A 0F :A1
69E8  8A 73 0A 00 99 32 19 46 :82
69F0  1C 52 1B 5A 16 5C 19 55 :1C
69F8  23 00 27 00 BC 14 37 50 :02  71
6A00  3C 78 3A 82 41 80 46 78 :59
6A08  BA 73 2A 82 28 8C 21 00 :20
6A10  8E 03 0E 17 8E 75 0E 8C :CD
6A18  C6 8C 21 87 1A 96 9E 87 :51
6A20  1A 78 14 73 0A 70 00 FE :1B
6A28  01 50 81 05 50 8B 01 01 :46
6A30  0B 50 BD 04 82 01 FE 32 :69
6A38  9A 00 00 21 87 28 8C 9E :36
6A40  00 30 01 0A 8A 00 21 12 :A2
6A48  64 8F 00 33 12 FE FF 05 :EC
6A50  00 B2 96 32 0A B2 1E 23 :31
6A58  32 1E 3C 1E 50 28 5F 2D :70
6A60  96 25 1E A3 32 24 46 23 :05
6A68  FE 01 50 82 05 50 B4 01 :AD
6A70  FE 32 A0 21 21 33 32 B0 :01
6A78  00 00 12 FE FF 06 00 94 :8B
6A80  0A 13 1E 14 23 13 32 14 :B5
6A88  36 17 37 1B 32 22 20 25 :2A
6A90  0F 23 00 25 36 97 3C 14 :6E
6A98  50 15 5A 17 5C 1C 5A 23 :CD
6AA0  50 25 46 24 3C 25 32 21 :9D
6AA8  5A 97 64 14 78 17 96 13 :B3
6AB0  5A A2 6E 26 82 25 96 27 :0E
6AB8  32 82 32 07 37 07 37 02 :86
6AC0  32 02 1E 94 2D 09 23 93 :FC
6AC8  28 0F 2D 09 2F 06 32 05 :0B
6AD0  37 85 41 06 50 0A 5A 0B :FC
6AD8  82 0E 96 0D 00 8A 2B 0A :34
6AE0  2D 89 3C 0B 46 0A 4B 09 :EB
6AE8  50 8A 96 0A FE 01 50 81 :9C
6AF0  05 14 8B 01 78 0B FE 33 :B3
```

```
6AF8  83 21 21 21 3C 86 00 00 :0A  BD
6B00  12 0A 94 00 21 33 23 92 :24
6B08  00 33 01 3C 95 10 00 23 :AB
6B10  78 99 00 10 31 3C 8E 00 :97
6B18  33 12 32 23 FE FF 07 00 :21
6B20  9E 25 1E 39 9E 58 1E 66 :1F
6B28  9E 69 1E 74 9E 7A 1E 87 :E9
6B30  9E 96 1E 00 B2 24 32 27 :1C
6B38  B2 2D 32 2F B2 67 32 69 :97
6B40  B2 78 32 7B B2 96 32 2B :27
6B48  9D 2C 15 2F 14 2F 1E 2D :4E
6B50  21 2B 1D 26 1F 25 1E 25 :D1
6B58  18 28 14 2C 15 27 95 2C :40
6B60  18 2F 17 25 98 2B 1B 2F :5B
6B68  1A 25 9C 2F 1C 2F 14 32 :6E
6B70  12 37 14 39 1E 37 25 32 :1D
6B78  26 2F 1E 28 94 1E 17 1F :66
6B80  19 26 16 1E 97 14 19 12 :34
6B88  1B 14 1C 1F 19 16 9C 14 :3C
6B90  08 11 06 0F 0A 14 19 2A :8A
6B98  9D 29 23 2B 23 2B 1D 29 :AB
6BA0  A3 25 21 22 24 2A 29 2F :BC
6BA8  23 2D 22 2B 23 24 A5 24 :C0
6BB0  3C 22 3F 26 3F 27 3C 27 :A7
6BB8  27 2D A6 2D 3C 2E 3F 32 :25
6BC0  3F 30 3C 2E 24 69 98 69 :92
6BC8  1E 6A 23 6D 1F 74 22 74 :74
6BD0  1E 73 18 71 17 69 18 6D :5A
6BD8  97 6C 1C 6D 1F 69 9C 6C :5F
6BE0  1A 73 1B 69 9F 6C 1E 74 :F9
6BE8  1F 6F A0 70 26 6E 24 6A :13
6BF0  26 71 2B 77 27 76 24 71 :C6
6BF8  26 71 21 69 98 64 1E 57 :F5  A7
6C00  1E 57 21 64 20 69 1C 5A :65
6C08  9E 56 12 53 10 52 14 57 :9A
6C10  1E 71 97 7A 1B 7B 14 7F :45
6C18  12 82 14 87 1E 85 29 82 :01
6C20  2B 7B 25 7A 1C 7A 1B 7A :FC
6C28  1C 73 1A 6C A8 66 30 69 :50
6C30  3A 67 3D 6C 3D 6C 3A 68 :31
6C38  30 6E 29 74 A9 78 32 81 :B3
6C40  39 80 3C 84 39 7B 32 76 :81
6C48  28 FE 01 50 81 05 68 1D :36
6C50  75 1D 0A 9F 01 28 2B 50 :9B
6C58  1F 6E 2D 82 2D FE 32 94 :F1
6C60  21 00 00 7D 14 13 8A 00 :1B
6C68  21 00 55 14 50 B3 00 33 :94
6C70  12 FE FF 09 13 8A 89 0A :24
6C78  91 06 96 05 19 94 84 14 :5B
6C80  89 0A 7D 14 86 8F 96 0F :CA
6C88  96 9E 3C 1E 32 27 34 28 :37
6C90  96 28 96 BC 0D 3C 00 C6 :1B
6C98  0A 41 0D 3C 1C 1E 1C 19 :07
6CA0  19 14 15 0E 13 0A 0D 05 :8B
6CA8  05 03 00 02 14 94 0A 1E :EE
6CB0  02 21 FE 01 50 81 05 50 :64
6CB8  8B 01 50 BD 04 FE 91 88 :D8
6CC0  00 00 21 50 1F 05 85 00 :46
6CC8  21 12 82 93 00 30 20 50 :1C
6CD0  95 00 33 21 FE FF 0A 00 :2C
6CD8  9E 96 1E 00 B2 96 32 FE :0E
6CE0  01 50 81 05 50 9F 01 FE :11
6CE8  50 B3 00 33 21 FE FF 0B :B3
6CF0  00 A8 44 28 64 C6 4D 3C :23
6CF8  52 39 64 2D 6E 2E 52 B9 :27  68
6D00  3C 32 41 2D 44 28 50 1B :20
6D08  5F 0F 69 08 6E 08 6E 06 :3E
6D10  82 00 64 AD 67 22 73 19 :25
6D18  50 9B 6D 1E 67 A2 96 20 :BA
6D20  69 88 67 00 6E 86 6C 00 :45
6D28  FE 01 50 81 05 73 01 32 :10
6D30  A9 01 FE 69 81 00 30 01 :60
6D38  82 81 00 00 21 5A 9E 00 :C1
6D40  21 12 78 23 FE FF 0C 00 :84
6D48  BC 50 3C 00 A8 50 28 96 :B3
6D50  C0 5A 44 4E 3A 3A 36 56 :69
6D58  24 64 14 6B 0A 82 02 8C :E6
6D60  00 64 94 7D 19 96 17 57 :5F
6D68  B2 61 2A 69 2B 6E 28 7D :B9
6D70  2D 82 37 FE 01 32 BD 01 :B2
6D78  FE 50 81 00 00 21 91 81 :E7
6D80  00 00 31 82 9A 00 12 21 :6D
6D88  32 A9 00 33 12 FE FF 0D :1F
6D90  00 A8 96 28 05 99 30 19 :4A
6D98  00 9C 0A 16 19 12 28 14 :28
6DA0  30 19 3C 1D 78 14 96 13 :E4
6DA8  FE 01 50 81 05 50 A9 01 :E4
6DB0  FE 3C 9E 00 00 12 1E 94 :B9
6DB8  21 21 33 FE FF 0E 00 A8 :4D
6DC0  96 28 64 A8 7D 1B 8C 16 :31
6DC8  96 17 FE 01 50 81 05 50 :07
6DD0  A9 01 FE 8C 99 00 00 21 :2B
6DD8  FE FF 0F 14 C6 37 14 5A :D0
6DE0  14 48 31 96 31 00 9C 0A :47
6DE8  1A 13 99 37 0F 41 14 96 :4C
6DF0  AD 5A 28 53 25 5A 14 64 :D6
6DF8  0A 69 00 96 8B 66 05 46 :AA  DC
6E00  94 3F 07 46 00 53 94 5A :CF
6E08  0A 58 00 0A 81 0A 00 00 :77
6E10  20 0E 1E 13 20 13 00 FE :0E
6E18  01 50 81 05 FE 5A A9 01 :5F
6E20  01 33 82 81 00 00 31 37 :2D
6E28  10 28 81 00 00 21 05 01 :76
6E30  5F 01 0F 81 00 33 01 69 :2B
6E38  87 00 12 21 46 C6 00 33 :9F
6E40  12 FE FF 10 00 AF 14 23 :B3
6E48  23 1B 32 19 32 2D 50 3C :2A
6E50  69 2D 69 19 73 1C 6F 28 :FC
6E58  69 37 78 41 96 46 8C C5 :4C
```

```
6E60  7D 34 7E 2E 78 2B 73 1C :5D
6E68  69 19 50 23 32 19 50 99 :FF
6E70  50 2D 4E 2F 50 34 50 3C :E8
6E78  00 A3 14 23 75 A3 96 23 :91
6E80  32 99 32 0F 4B 05 69 0F :C2
6E88  50 19 32 0F 69 8F 69 23 :24
6E90  FE 01 55 81 05 05 A4 01 :82
6E98  8C A4 01 FE 50 C5 00 00 :4A
6EA0  55 78 B7 00 AA 55 50 8F :70
6EA8  77 77 77 64 94 55 55 55 :72
6EB0  64 1E 37 94 33 33 33 37 :3B
6EB8  1E FE FF 11 00 AF 14 23 :38
6EC0  23 1B 26 1B 32 99 32 2D :D7
6EC8  50 3C 69 2D 69 19 73 1C :69
6ED0  6F 28 69 37 78 41 96 46 :0A
6ED8  8C C5 7D 34 7E 2E 78 2B :97
6EE0  73 1C 69 19 50 23 32 19 :1D
6EE8  50 A3 50 2D 4E 2F 50 34 :C7
6EF0  50 3C 00 A3 14 23 75 A3 :DC
6EF8  96 23 32 A5 1E 2B 32 19 :8A  0C
6F00  2D 14 19 28 1E 2B 32 19 :85
6F08  4B 0F 69 19 4B 0F 48 09 :FE
6F10  2D 14 4B 94 3C 19 50 20 :64
6F18  5F 19 4B 14 FE 01 50 81 :2E
6F20  05 05 A4 01 8C 24 50 93 :D1
6F28  03 41 0F 64 1E 37 1E 2D :EE
6F30  19 2D 1E 4B 19 FE 50 C5 :7A
6F38  00 00 21 78 B7 00 21 12 :2A
6F40  50 93 31 31 31 41 0F 64 :D9
6F48  9E 21 21 21 37 9E 21 21 :CF
6F50  21 2D 19 2D 9E 01 01 01 :F4
6F58  4B 19 FE FF 12 00 A8 96 :78
6F60  28 00 94 12 14 1B 10 28 :04
6F68  14 2D 19 19 1A 0D 17 12 :9A
6F70  14 28 94 96 14 5F 94 6E :BA
6F78  0A 73 08 82 0D 96 10 FE :9F
6F80  01 50 81 05 50 95 01 FE :AA
6F88  50 A9 00 33 21 73 8A 21 :62
6F90  00 21 1E 14 FE FF 13 00 :62
6F98  9E 50 1E 96 1E 1E 9E 32 :B5
6FA0  13 50 19 55 19 5A 1A 78 :E5
6FA8  19 96 1C 00 B7 3C 37 64 :70
6FB0  B7 96 37 44 C6 3C 37 3A :5A
6FB8  32 3C 30 50 32 64 37 82 :64
6FC0  46 3C B7 4B 44 58 D2 64 :85
6FC8  5A 69 DF 73 63 58 C6 51 :1E
6FD0  41 4C 3A 4E 38 5F 3C 78 :9F
6FD8  46 57 BB 56 3F 54 41 66 :2F
6FE0  C1 63 46 5F 4D FE 01 50 :B4
6FE8  81 05 50 9F 01 32 95 03 :97
6FF0  FE 32 95 33 21 21 0A BE :61
6FF8  00 33 12 78 3C 46 B7 00 :5D  D3
7000  30 01 50 BC 00 30 20 FE :FB
7008  FF 14 00 8A 14 08 32 08 :6B
7010  41 03 64 03 6E 0A 82 0A :2F
7018  87 0F 96 0F 00 B2 14 30 :B9
7020  1E 30 28 28 30 1E 3C 1B :D3
7028  46 1E 3C 2D 37 46 64 C6 :0C
7030  5F 32 67 1B 6E 1C 78 2D :E2
7038  82 3C 87 3C 91 37 96 2D :B4
7040  46 9E 66 1E 05 8A 05 32 :DE
7048  14 88 14 30 1E 88 1E 30 :8C
7050  6E 8A 6E 1C 78 8A 78 2D :E9
7058  87 8F 87 3C 91 8F 91 37 :89
7060  50 9E 55 14 5A 19 64 1E :1C
7068  FE 01 50 82 04 FE 0A 94 :49
7070  00 00 21 50 14 7D 14 94 :8A
7078  14 37 9E 21 21 33 69 1E :CD
7080  50 A0 00 33 12 03 94 00 :BC
7088  30 01 19 14 73 14 87 14 :78
7090  8C 14 55 99 33 21 33 FE :13
7098  FF 15 28 81 28 00 28 19 :2E
70A0  32 19 32 00 28 94 19 13 :75
70A8  00 15 00 A3 0A 25 28 23 :4A
70B0  41 24 46 21 44 1B 3C 14 :9B
70B8  32 15 3F 97 4B 14 69 13 :20
70C0  82 14 87 16 8A 1A 87 20 :AE
70C8  78 23 64 21 43 23 87 97 :DC
70D0  91 13 96 14 87 A0 91 23 :69
70D8  96 22 64 93 72 0A 76 06 :EF
70E0  7D 08 82 0F 86 16 00 8A :8C
70E8  28 0A 32 8A 72 0A 7F 8A :CB
70F0  96 0A 00 8F 28 0F 32 8F :87
70F8  6C 0F 82 8F 96 0F 00 B7 :50  DA
7100  0A 32' 14 2F 23 32 28 37 :A4
7108  32 3C 2F BF 32 3C 3A 3A :B7
7110  41 3C 46 46 6E C6 6A 3F :67
7118  6C 37 73 32 82 30 91 34 :48
7120  96 32 FE 01 14 81 05 50 :42
7128  01 14 8B 01 50 0B 8C 0B :2C
7130  FE 78 88 00 21 12 14 31 :17
7138  2D 81 00 30 20 0A A3 00 :54
7140  10 23 64 94 00 10 33 91 :B0
7148  95 00 00 13 82 B1 02 00 :96
7150  31 14 90 00 33 12 50 10 :3B
7158  8C 10 64 22 FE FF 16 00 :FE
7160  85 0A 05 0A 0A 0E 05 0A :96
7168  05 28 05 32 01 28 05 28 :93
7170  26 1E 85 23 0A 23 28 32 :54
7178  21 41 28 32 2B 0A 41 00 :1B
7180  44 0A 41 0A 19 13 05 32 :ED
7188  C6 3C 37 41 28 5F 28 64 :86
7190  46 5F A8 69 28 68 32 6E :E7
7198  35 76 28 96 25 76 A8 77 :2C
71A0  00 69 A8 69 19 64 00 68 :70
71A8  9A 56 09 4B 0F 46 19 4F :1A
71B0  26 64 1F 68 1A FE 01 19 :64
71B8  86 04 0B 06 96 27 55 8A :60
71C0  05 FE 50 81 00 00 21 8C :B2
71C8  01 3C 2A 05 86 00 33 01 :5F
```

```
71D0  23 06 6E 01 50 A9 00 33 :05
71D8  12 FE FF 17 00 94 23 14 :3A
71E0  4B 94 96 14 5A A8 96 28 :9A
71E8  00 BC 05 39 0F 28 19 1E :C1
71F0  23 14 2D 0F 2D 04 2D 14 :46
71F8  37 19 41 14 41 05 37 01 :8C AB
7200  2D 05 37 0A 41 05 41 0A :76
7208  37 0F 2D 0A 37 8A 37 19 :08
7210  41 8D 4B 14 4E 21 5A 28 :A0
7218  64 32 5A A8 50 1E 4B 14 :EF
7220  5F AD 41 2C 2D 32 1E 2F :B7
7228  08 3C 00 3C 08 3C 19 1E :95
7230  FE 01 50 81 05 14 95 01 :21
7238  64 15 FE 37 83 21 21 21 :3E
7240  3C 0A 32 0A 3C 14 32 14 :CA
7248  32 99 00 00 12 0F AD 00 :53
7250  30 01 4F 1E 78 A9 00 33 :B4
7258  12 FE FF 18 1F 94 91 14 :49
7260  91 1E 8C 27 87 28 27 28 :32
7268  87 28 85 23 8C 19 91 14 :7B
7270  96 0F 91 9E 96 1F 37 C6 :68
7278  28 2A 23 19 14 05 0A 00 :9B
7280  0A B2 19 2D 23 2C 5F C6 :68
7288  5A 3C 96 3C FE 01 50 81 :32
7290  05 50 95 01 64 BD 04 FE :10
7298  94 94 00 00 21 8C 9E 00 :7D
72A0  33 01 0A 8A 00 12 21 50 :5D
72A8  A9 00 33 12 FE FF 19 1E :3C
72B0  8A 0A 0F 0A 37 1E 3C 28 :88
72B8  3C 28 0A 1E 0A 1E 3C 6E :88
72C0  3C 6E 0A 28 0A 32 94 32 :10
72C8  32 64 32 64 14 32 14 37 :F7
72D0  19 37 2D 32 32 37 2D 5F :E6
72D8  2D 64 32 5F 2D 5F 19 64 :75
72E0  14 5F 19 37 19 FE 01 50 :7D
72E8  A3 00 4B 8F 03 FE 50 81 :A9
72F0  00 00 21 4B 8F 13 13 13 :96
72F8  23 A3 12 12 12 34 23 50 :0D BD
7300  16 50 2E 60 A3 01 01 01 :0D
7308  14 23 FE FF 1A 2B 8A 32 :B0
7310  06 41 00 64 8A 58 08 55 :6D
7318  05 4B 00 32 86 34 14 3A :15
7320  23 41 2B 46 2D 4B 2B 52 :5D
7328  23 58 14 59 08 39 83 52 :99
7330  03 34 85 55 05 42 8D 3C :C4
7338  0A 36 0B 42 0D 3E 0F 3A :CC
7340  0E 36 0B 4A 8D 50 0A 56 :89
7348  0B 4A 0D 4E 0F 52 0E 56 :30
7350  0B 46 8C 45 17 42 97 41 :16
7358  18 43 1B 45 1A 46 1B 47 :48
7360  1A 49 1B 4B 18 49 16 41 :54
7368  A3 45 21 47 21 4B 23 41 :FB
7370  23 44 25 48 25 4B 23 00 :4A
7378  9E 38 1E 54 9E 96 1E 00 :85
7380  B2 96 32 FE 01 46 84 06 :3C
7388  46 A2 02 46 24 FE 3C 8B :14
7390  00 00 21 50 0B 46 81 01 :47
7398  33 21 46 06 1E 81 21 00 :6B
73A0  21 64 01 46 AE 21 00 00 :AE
73A8  50 B3 00 30 22 FE FF 1B :88
73B0  00 BC 96 3C 00 A3 0A 23 :81
73B8  1C A3 62 23 00 99 25 19 :46
73C0  37 99 69 19 0A A3 0F 20 :61
73C8  19 21 23 28 14 2F 00 29 :2C
73D0  0A 23 28 81 28 00 28 14 :7D
73D8  21 20 28 1E 2A 20 2C 1D :65
73E0  32 20 34 1D 37 1E 37 00 :82
73E8  96 AC 8D 2C 89 2F 6C 31 :AB
73F0  5A 2E 62 23 69 19 78 0A :74
73F8  82 07 91 14 96 15 FE 01 :43 6C
7400  50 BD 01 FE 32 81 00 30 :63
7408  20 1E 81 00 00 21 50 01 :AD
7410  50 9E 00 00 31 14 A3 00 :5A
7418  21 12 82 0A 50 A4 00 33 :72
7420  12 01 24 FE FF 1C 00 B2 :96
7428  4B 32 00 A3 0D 23 12 1F :1D
7430  1E 23 24 29 14 2D 03 2C :A2
7438  0D 23 1E A3 4E 23 96 B8 :5C
7440  7B 38 82 3F 7B 42 67 3F :8B
7448  6E 34 73 33 7B 38 6C B7 :DA
7450  5A 37 40 2E 4E 23 57 15 :A0
7458  5C 12 62 0C 6C 0F 5F 99 :1B
7460  66 14 69 14 70 08 7D 03 :C3
7468  82 00 FE 01 32 B3 01 73 :B6
7470  B7 03 FE 73 B7 31 31 33 :5B
7478  50 81 00 00 21 14 A3 00 :95
7480  21 12 8C 01 3C B0 00 33 :D3
7488  12 FE FF 1D 00 A8 96 28 :8E
7490  00 94 28 14 00 94 0F 0F :86
7498  16 0D 21 0F 28 14 37 1A :EC
74A0  64 14 96 12 FE 01 50 81 :04
74A8  05 50 A9 01 FE 19 8F 21 :E2
74B0  00 33 37 9E 21 21 33 FE :9F
74B8  FF 1E 00 A8 96 28 FE 01 :AE
74C0  50 81 05 50 A9 01 FE FE :00
74C8  FF 1F 00 AD 0A 2C 16 32 :85
74D0  1E 3C 23 46 0A AC 11 28 :F6
74D8  19 0A 18 00 16 B2 19 2D :95
74E0  20 14 28 00 28 C6 3C 32 :0C
74E8  4B 33 5A 32 6E 46 3C B2 :08
74F0  28 2D 1B 27 13 A1 0D 19 :D5
74F8  16 17 1F 97 46 14 71 17 :31 46
7500  79 97 87 18 7E 22 76 A8 :E2
7508  69 2E 5A 32 87 98 96 11 :66
7510  0D 99 00 0C 82 A8 78 2D :06
7518  73 1E 6E 0A 73 00 82 A8 :33
7520  75 0F 7D 00 41 95 46 10 :C2
7528  54 10 5A 16 4D 90 44 04 :96
7530  37 00 4A 8C 64 00 31 A9 :F0
7538  3A 1E 46 19 50 1B 5A 21 :4A
```

```
7540  5D 28 5E 2C 50 2A 46 2C :B0
7548  3A 29 31 29 38 A5 3F 27 :BD
7550  3C 28 38 25 50 A7 57 25 :F9
7558  53 28 50 27 FE 01 4B 81 :8A
7560  05 FE 0A AE 21 21 33 01 :06
7568  94 00 00 31 1E 2A 96 14 :94
7570  0A 81 00 00 01 32 01 82 :26
7578  01 64 01 50 97 20 00 01 :5B
7580  13 19 7D 19 46 9C 01 00 :9A
7588  00 1E 81 00 20 21 78 01 :56
7590  4B 91 00 33 12 4B 34 FE :A3
7598  FF 20 00 AD 0A 2C 16 32 :57
75A0  1E 3C 23 46 0A AC 11 28 :C7
75A8  19 0A 18 00 16 B2 19 2D :66
75B0  20 14 28 00 28 C6 3C 32 :DD
75B8  4B 33 5A 32 6E 46 3C B2 :D9
75C0  28 2D 1B 27 13 A1 0D 19 :A6
75C8  16 17 1F 97 46 14 71 17 :02
75D0  79 97 87 18 7E 22 76 A8 :B2
75D8  69 2E 5A 32 87 98 96 11 :36
75E0  0D 99 00 0C 82 A8 78 2D :D6
75E8  73 1E 6E 0A 73 00 82 A8 :03
75F0  75 0F 7D 00 41 95 46 10 :92
75F8  54 10 5A 16 4D 90 44 04 :66 2C
7600  37 00 4A 8C 64 00 FE 01 :E6
7608  4B 81 05 FE 0A AE 21 21 :47
7610  33 01 94 00 00 31 1E 2A :C7
7618  96 14 0A 81 00 00 01 32 :F6
7620  01 82 01 64 01 50 97 20 :86
7628  00 01 13 19 7D 19 1E 81 :00
7630  00 20 21 78 01 4B 91 00 :3C
7638  33 12 4B 34 FE FF 21 00 :90
7640  BC 14 38 1E 37 32 3C 50 :D1
7648  36 64 38 82 3B 96 37 00 :1A
7650  9E 1E 28 23 AB 3C 3A 5A :48
7658  B7 64 2D 78 29 69 23 7D :C0
7660  A8 96 1E 96 8F 7D 14 78 :60
7668  94 69 1A 64 9C 55 25 64 :D3
7670  23 50 A6 23 24 1E A3 0F :16
7678  23 1E B8 1E 00 23 B9 23 :04
7680  00 23 09 1E 09 1E 0B 23 :95
7688  0B 23 1D 1E 1D 1E 1F 23 :E4
7690  1F 3C A6 3C 00 41 A6 41 :6B
7698  00 41 13 3C 13 3C 15 41 :43
76A0  15 50 B6 50 00 55 B6 55 :E1
76A8  00 55 0E 50 0E 50 10 55 :94
76B0  10 55 27 50 27 50 29 55 :F7
76B8  29 64 AD 64 00 69 AC 69 :4A
76C0  00 69 13 64 13 64 15 69 :0B
76C8  15 78 BA 78 00 7D BB 7D :B2
76D0  00 7D 1D 78 1D 78 1F 7D :89
76D8  1F FE 01 FE 50 B7 10 10 :91
76E0  33 01 9F 10 10 31 24 2D :CB
76E8  77 2D 96 1F 1D A4 00 00 :78
76F0  13 46 27 5A 27 6E 27 96 :92
76F8  90 00 00 21 77 15 63 1D :2B F0
7700  01 81 12 00 33 32 01 46 :B7
7708  01 5A 01 6E 01 82 01 1F :EC
7710  81 00 21 33 1F 0A 1F 0C :B0
7718  1F 1E 1F 20 3D 01 3D 14 :9A
7720  3D 16 51 01 51 0F 51 11 :FE
7728  51 28 51 2A 65 01 65 14 :72
7730  65 16 79 01 79 1E 79 20 :CC
7738  FE FF 22 00 94 28 14 11 :AF
7740  C6 19 3C 12 1E 19 19 28 :5C
7748  14 50 0A 96 06 12 9E 11 :8A
7750  2D 00 41 FE 01 50 81 05 :0A
7758  0A 95 01 FE 96 91 00 00 :94
7760  21 0A C6 00 21 01 FE FF :E7
7768  23 1E C6 34 1E 68 A7 75 :BC
7770  46 00 B6 14 32 2B 1E 2C :9E
7778  1A 34 19 6B 94 96 0F 2C :26
7780  9A 07 10 07 B5 00 1E 14 :96
7788  B2 01 00 39 AA 34 1E 34 :1B
7790  14 32 12 31 0F 32 0D 38 :16
7798  12 35 90 3E 05 45 00 5A :C8
77A0  00 64 06 69 0F 6B 14 6C :E4
77A8  19 6E 1B 6C 1B 68 27 66 :3D
77B0  2D 6E 35 6B 36 64 32 62 :90
77B8  2F 62 29 60 25 5D 21 5F :4B
77C0  18 5A 99 5C 20 59 28 5B :9A
77C8  32 5F 39 5E 3D 5B 3B 59 :93
77D0  37 53 2D 4E 28 59 A8 60 :D5
77D8  25 4D 94 55 0F 55 12 52 :72
77E0  15 53 20 4C 2A 46 AC 48 :8F
77E8  2A 4B 23 4D 2B 4C 2A 49 :2E
77F0  2D 46 2C 44 28 41 25 3F :17
77F8  26 3D 29 3D 2C 3B 25 39 :FD 33
7800  22 39 2A 3B 2D 3D 2C 46 :14
7808  2C 34 9E 31 28 2C 30 2D :60
7810  3A 31 3E 33 39 32 32 39 :3A
7818  2A 3C 9E 37 18 38 1D 3C :74
7820  1E 48 9E 4D 18 4C 1D 48 :B2
7828  1E FE 01 39 9C 02 4B 1C :FB
7830  3A A8 06 4B 28 FE 32 81 :B4
7838  00 00 21 64 01 78 01 01 :B0
7840  A3 01 00 21 14 15 96 11 :4D
7848  32 9B 10 10 33 01 82 00 :63
7850  30 01 50 81 00 10 01 34 :0F
7858  23 41 A8 01 33 21 69 AD :47
7860  00 33 12 50 46 FE FF 24 :D4
7868  00 B2 96 32 00 A8 0F 23 :34
7870  1E 26 37 23 6E 21 7D 26 :B8
7878  96 23 30 A4 37 1C 55 16 :3B
7880  64 19 6E 21 00 8A 28 0E :C4
7888  37 90 5A 14 64 19 50 93 :95
7890  8C 00 28 A5 28 00 37 9C :5C
7898  37 00 FE 01 FE 14 81 00 :D9
78A0  00 01 50 01 96 81 00 00 :81
78A8  21 0A 8C 01 00 12 3C 14 :3A
```

```
78B0  50 99 12 00 23 50 A6 10 :4C
78B8  10 31 32 81 00 30 20 50 :C4
78C0  B3 00 33 12 FE FF 25 00 :52
78C8  9E 47 1E 0F C6 4B 1B 28 :A6
78D0  C6 4B 1B 5E 13 82 C6 6E :9B
78D8  3C 5F 28 5A 19 5E 13 64 :5B
78E0  00 60 8A 78 14 96 14 FE :76
78E8  01 3C 81 05 28 9F 01 FE :E9
78F0  82 81 00 00 21 64 8F 00 :7F
78F8  21 12 32 B2 00 20 01 5A :02 DB
7900  B2 00 33 12 FE FF 26 00 :93
7908  9E 82 1E 8C 9E 96 1E 00 :9D
7910  C1 0A 32 14 28 28 23 46 :53
7918  24 50 28 73 23 83 23 8D :F6
7920  A3 96 23 0A C6 0F 32 14 :1A
7928  28 7D 81 7D 00 8C 1E 8D :7B
7930  23 96 32 91 30 90 32 8A :A1
7938  2E 87 31 83 2F 7D 31 85 :7C
7940  28 7E 14 6E 10 65 0D 62 :C5
7948  08 63 05 75 07 78 0A 77 :A6
7950  0D 73 11 77 8D 7B 0F 73 :5B
7958  00 FE 01 50 81 05 79 0C :2B
7960  8C 01 6E 8A 04 50 9F 01 :52
7968  95 1F FE 78 81 00 33 01 :C0
7970  50 C6 00 00 21 96 24 05 :DF
7978  C6 00 21 12 FE FF 27 00 :0E
7980  9E 96 1E 00 A8 1E 23 4B :7F
7988  24 64 2D 78 3C 6E 46 64 :82
7990  AD 7D 37 8C 46 82 BC 96 :10
7998  3C FE 01 50 81 05 50 9F :11
79A0  01 FE 91 BD 00 31 12 7D :26
79A8  C6 00 12 21 50 C5 00 00 :2F
79B0  21 FE FF 28 07 81 07 00 :FE
79B8  19 14 0C 14 0F 10 02 00 :9F
79C0  08 87 03 08 01 07 02 05 :E2
79C8  06 05 09 82 0C 01 11 02 :F7
79D0  0E 05 0B 04 00 8A 0A 0A :09
79D8  0F 8A 96 0A 00 8F 0E 0F :36
79E0  14 8F 4D 0F 48 0B 43 0C :FA
79E8  39 0F 4D 0F 6E 0F 82 14 :18
79F0  91 1E 96 20 82 94 87 2D :98
79F8  96 3C FE 01 01 81 05 50 :19 6A
7A00  01 01 8B 01 50 0B 03 86 :EC
7A08  04 0C 02 FE 8C 9E 00 12 :CE
7A10  21 43 0E 06 81 00 33 01 :B7
7A18  50 C5 00 00 12 FE FF 29 :DF
7A20  0A A7 0A 00 00 A6 0A 27 :2C
7A28  14 21 23 1E 3C 20 42 24 :DA
7A30  3C 2D 2D 32 00 31 23 9E :64
7A38  3C 1A 50 17 62 19 5F 1E :67
7A40  50 20 42 24 73 94 6E 13 :18
7A48  62 19 5F 1E 61 23 96 BC :90
7A50  78 37 6E 39 64 32 5F 2B :40
7A58  61 23 69 1C 73 1E 7D 21 :0A
7A60  87 1E 96 1E 8C 19 7D 14 :69
7A68  73 9E 73 00 7D A1 7D 00 :01
7A70  0A 9A 0F 17 1E 12 73 11 :68
7A78  7D 91 87 14 8C 19 0A 94 :DE
7A80  18 14 87 94 96 14 FE 01 :EA
7A88  50 81 05 82 01 0F 95 01 :00
7A90  91 15 FE 50 93 00 00 12 :A3
7A98  82 14 05 81 00 30 01 78 :D7
7AA0  01 23 9F 00 21 33 50 99 :1A
7AA8  00 01 21 6E 95 00 10 31 :88
7AB0  82 19 69 9E 02 00 31 5A :59
7AB8  A3 00 33 12 FE FF 2A 00 :41
7AC0  A8 78 28 7D 2D 8F 2D 00 :E8
7AC8  85 0A 0A 1E 14 23 19 19 :62
7AD0  1E 00 23 1E 94 78 14 6E :37
7AD8  A8 78 14 7D 07 82 05 87 :18
7AE0  00 7D AD 82 20 87 1A 8B :52
7AE8  14 90 16 91 23 8F 2D 8E :1A
7AF0  3C 96 46 FE 01 50 81 05 :57
7AF8  50 95 01 FE 01 86 00 31 :0E 0D
7B00  21 50 A9 00 00 12 8C 81 :B4
7B08  00 21 12 8C 95 00 01 20 :F8
7B10  FE FF 2B 01 81 FE 01 01 :35
7B18  82 00 FE FE FF 2C 00 B2 :EE
7B20  96 32 00 94 14 15 1E 19 :57
7B28  28 1E 37 23 4B 32 1E 99 :77
7B30  1E 00 28 9E 28 00 14 95 :60
7B38  1E 11 28 8F 32 0D 46 11 :2F
7B40  37 A3 46 1B 4B 1A 64 1B :DA
7B48  6E 1E 78 28 46 9B 46 00 :16
7B50  50 94 50 00 64 9B 64 00 :62
7B58  6E 9E 6E 00 4B 9A 50 14 :96
7B60  64 10 6E 8D 96 00 73 B2 :05
7B68  78 28 82 21 96 1E FE 01 :D9
7B70  0A 81 05 32 01 5A 01 78 :81
7B78  01 5A 9C 04 FE 23 81 00 :90
7B80  33 01 4B 01 69 01 32 8E :A5
7B88  00 20 33 1D 12 95 1F 01 :3A
7B90  95 00 20 12 63 12 95 01 :DD
7B98  50 B3 00 33 12 FE FF 2D :85
7BA0  00 BC 0A 3C 0A 00 0A 3C :6D
7BA8  19 32 19 00 19 32 7D 32 :81
7BB0  96 46 7D 32 7D 00 FE 01 :32
7BB8  0F 81 05 FE 50 81 00 21 :B8
7BC0  01 05 01 50 B8 00 31 20 :9B
7BC8  8C 81 00 22 11 FE FF 2E :AE
7BD0  14 C6 14 31 1E 31 1E 46 :1D
7BD8  0A 82 0C 00 0A 02 00 1E :15
7BE0  05 28 0F 30 14 31 1E 31 :5B
7BE8  25 2D 2D 23 2A 19 25 0A :77
7BF0  1E 00 2A 99 32 0A 41 00 :C9
7BF8  28 A8 2D 2D 34 2F 96 B5 :4B 9D
7C00  91 35 91 46 91 35 87 32 :98
7C08  82 1E 87 0F 8E 00 41 C6 :4F
7C10  41 30 54 14 41 B2 67 32 :F1
7C18  4B B2 4B 46 64 B2 64 46 :E2
```

```
7C20  6E B6 6E 46 91 BC 6A 36 :61
7C28  53 13 50 17 4E 14 35 37 :3F
7C30  41 3A 35 B7 32 32 50 05 :CC
7C38  6E 32 91 37 50 85 56 06 :4D
7C40  87 8F 5E 07 66 00 5A 83 :7A
7C48  5F 00 63 8E 58 00 62 95 :63
7C50  63 0E 64 0F 63 16 62 15 :A0
7C58  52 00 64 8F 59 00 FE 01 :71
7C60  55 B3 00 05 81 05 2D 01 :9D
7C68  5B 01 78 01 14 81 04 46 :98
7C70  01 91 01 FE 01 A3 00 00 :21
7C78  21 28 2B 19 B2 00 33 01 :67
7C80  92 37 6E 9E 00 21 12 50 :54
7C88  86 00 11 20 4B 99 00 01 :A0
7C90  20 55 99 00 31 10 46 33 :D4
7C98  65 33 6F B8 00 22 11 55 :5B
7CA0  81 00 33 12 60 01 FE FF :40
7CA8  2F 00 B2 32 32 3E 23 46 :10
7CB0  1E 4B 1D 52 96 4A 1B 4B :4A
7CB8  1D 55 2F 5F 34 96 3A 00 :38
7CC0  99 0A 17 14 19 28 17 32 :94
7CC8  13 46 14 52 16 5A 14 64 :EB
7CD0  16 6E 15 96 9B 8C 19 82 :3D
7CD8  19 6E 15 82 0E 8C 8A 96 :2C
7CE0  08 0A 97 0A 00 14 99 14 :D0
7CE8  00 28 97 28 00 32 93 32 :42
7CF0  00 64 96 64 00 6E 95 6E :3B
7CF8  00 82 99 82 00 8C 99 8C :C2 0A
7D00  00 FE 01 FE 01 81 00 00 :FC
7D08  12 1E 01 50 01 78 01 91 :11
7D10  01 95 89 00 20 32 81 0F :8E
7D18  32 94 00 21 33 64 98 00 :AB
7D20  20 33 0F 81 00 33 01 2D :E1
7D28  01 69 01 87 01 4B 9E 00 :81
7D30  33 12 FE FF 30 00 AD 0A :D6
7D38  2C 16 32 1E 3C 23 46 0A :F6
7D40  AC 11 28 19 0A 18 00 16 :F3
7D48  B2 19 2D 20 14 28 00 28 :41
7D50  C6 3C 32 4B 33 5A 32 6E :79
7D58  46 3C B2 28 2D 1B 27 13 :B3
7D60  A1 0D 19 16 17 1F 97 46 :CD
7D68  14 71 17 79 97 87 18 7E :AE
7D70  22 76 A8 69 2E 5A 32 87 :D7
7D78  98 96 11 0D 99 00 0C 82 :68
7D80  A8 78 2D 73 1E 6E 0A 73 :C6
7D88  00 82 A8 75 0F 7D 00 41 :71
7D90  95 46 10 54 10 5A 16 4D :19
7D98  90 44 04 37 00 4A 8C 64 :5E
7DA0  00 41 94 3C 32 5A 96 5C :AC
7DA8  32 FE 01 4B 81 05 FE 0A :2F
7DB0  AE 21 21 33 01 94 00 00 :E5
7DB8  31 1E 2A 96 14 0A 81 00 :E3
7DC0  00 01 32 01 82 01 64 01 :59
7DC8  3C 97 20 00 01 5F 18 13 :C3
7DD0  19 7D 19 1E 81 00 20 21 :DC
7DD8  78 01 4B 91 00 33 12 4B :3A
7DE0  34 4B 95 02 20 21 FE FF :B1
7DE8  31 00 9E 19 19 2D 0F 32 :D4
7DF0  19 4B 19 67 99 96 19 2D :C6
7DF8  8F 3C 19 37 B2 3F 30 42 :F3 2F
7E00  33 4B 30 50 33 59 30 60 :98
7E08  32 61 2F 6E 32 6E 2E 78 :FC
7E10  32 6E 1E 69 1D 65 15 5A :A6
7E18  0E 55 11 4B 19 49 1F 4A :20
7E20  9B 42 1E 3C 31 FE 01 50 :55
7E28  81 05 FE 50 C6 00 00 21 :61
7E30  5A 91 00 12 20 32 94 00 :91
7E38  21 12 FE FF 32 00 86 41 :DF
7E40  0A 4D 14 5C 1E 64 14 60 :7B
7E48  0A 58 1B 60 0A 96 0A 4D :9A
7E50  94 5B 14 FE 01 50 81 05 :A6
7E58  55 95 01 FE 5F 8F 00 21 :CE
7E60  02 50 C6 00 00 21 FE FF :14
7E68  33 1E C6 37 19 5F 19 68 :2D
7E70  27 75 46 00 B6 14 32 2B :F7
7E78  1E 2C 1A 34 19 37 19 5F :56
7E80  19 6B 14 96 0F 2C 9A 07 :08
7E88  10 07 B5 00 1E 14 B2 01 :B7
7E90  00 00 00 FE 01 FE 32 81 :BE
7E98  00 00 21 78 01 01 A3 01 :55
7EA0  00 21 14 15 96 11 32 9B :DC
7EA8  10 10 33 01 82 00 30 01 :2D
7EB0  69 AD 00 33 12 FE FF 34 :BA
7EB8  00 AD 41 2D 50 1E 64 1E :41
7EC0  5F 46 00 94 15 17 24 99 :60
7EC8  50 1E 69 1E 82 19 55 9E :C9
7ED0  46 0A 28 00 5C 9E 7D 00 :3D
7ED8  15 81 15 00 15 1E 12 23 :69
7EE0  28 23 24 1E 24 00 96 A8 :4D
7EE8  8B 26 87 29 80 26 78 28 :0D
7EF0  7F 20 82 19 82 00 96 A1 :61
7EF8  94 1E 94 00 FE 01 FE 50 :09 C0
7F00  81 12 00 33 01 95 10 10 :FB
7F08  31 82 AD 12 00 31 01 81 :AC
7F10  00 00 21 28 02 7D 01 95 :ED
7F18  01 1E 81 00 20 01 8C 81 :65
7F20  00 30 01 50 AD 00 33 12 :12
7F28  FE FF 35 00 94 82 14 00 :03
7F30  A8 96 28 96 A5 7D 19 84 :6A
7F38  12 96 0F 82 94 8C 19 96 :BF
7F40  1B 69 9E 72 19 71 1C 74 :6D
7F48  1B 76 1E 69 1E FE 01 50 :4C
7F50  81 05 50 95 01 FE 96 90 :5F
7F58  21 00 33 82 95 00 12 21 :75
7F60  6E 1D 50 A9 00 00 21 FE :82
7F68  FF 36 00 9E 96 1E 00 B2 :20
7F70  23 2D 2D 2F 32 37 41 3C :81
7F78  46 39 50 3A 57 2E 96 30 :4B
7F80  24 AE 32 26 37 23 4B 28 :F6
7F88  57 2B 5A 2E FE 01 50 81 :E1
7F90  05 50 9F 01 FE 50 BC 00 :0E
7F98  00 21 41 BB 00 31 12 FE :75
7FA0  FF FF 00 00 00 00 00 00 :1D
7FA8  00 00 00 00 00 00 00 00 :27
7FB0  00 00 00 00 00 00 00 00 :2F
7FB8  00 00 00 00 00 00 00 00 :37
7FC0  00 00 00 00 00 00 00 00 :3F
7FC8  00 00 00 00 00 00 00 00 :47
7FD0  00 00 00 00 00 00 00 00 :4F
7FD8  00 00 00 00 00 00 00 00 :57
7FE0  00 00 00 00 00 00 00 00 :5F
7FE8  00 00 00 00 00 00 00 00 :67
7FF0  00 00 00 00 00 00 00 00 :6F
7FF8  00 D3 5E ED B0 D3 5F C9 :40 77
```

●リスト4

```
A600  46 00 C1 50 41 4B 46 07  D6
A608  A5 12 15 19 12 22 09 28  F8
A610  0A 31 16 34 1B 2E 24 1E  C6
A618  27 07 25 31 96 37 14 4B  6E
A620  15 55 19 57 1E 54 26 41  79
A628  28 2E 24 51 98 55 16 64  00
A630  13 6E 14 76 18 64 A8 6C  71
A638  1F 76 18 82 13 96 15 00  CB
A640  94 11 17 FE 01 46 A6 04  91
A648  FE 50 81 00 00 01 64 95  B7
A650  00 00 21 3C 45 8C 95 00  B9
A658  00 31 01 1E 23 8A 00 21  1C
A660  12 64 C5 00 33 12 FE FF  83
A668  3A 00 A8 69 28 78 30 8C  B5
A670  46 69 A8 6E 1B 78 0C 82  FC
A678  04 96 00 1B 8B 06 25 37  C0
A680  85 1E 1E 55 85 32 23 69  7F
A688  85 50 23 32 B9 3C 33 50  D0
A690  34 59 38 58 3D 46 41 37  4E
A698  3E 32 39 FE 01 46 B5 00  E1
A6A0  FE 50 81 00 20 01 95 83  4E
A6A8  00 21 01 50 A9 00 21 12  9C
A6B0  FE FF 3B 00 A3 0A 2B 0F  75
A6B8  35 19 3C 0F 46 0A AB 0A  FC
A6C0  00 0A 8F 0F 14 1E 28 23  8B
A6C8  2B 16 3A 20 A9 28 1E 20  18
A6D0  14 19 05 14 00 20 94 3C  AC
A6D8  19 46 23 96 23 3C 99 4B  D9
A6E0  0F 5A 0A 4B 8F 3C 0C 32  4D
A6E8  00 5A 81 5A 00 5A 14 64  95
A6F0  14 64 00 64 87 6E 06 96  03
A6F8  0A 64 C6 5A 3C 96 3C FE  38 A6
A700  01 46 81 05 6E 01 6E BD  0E
A708  04 0F 01 FE 05 81 00 30  77
A710  01 5F 01 05 AA 00 20 33  1A
A718  6E 07 0B 91 00 20 32 28  4A
A720  81 00 00 21 23 96 00 33  55
A728  12 FE FF 3C 00 C6 19 32  2B
A730  19 00 19 32 7D 32 96 46  C6
A738  7D 32 96 32 FE 01 FE 50  A3
A740  81 00 21 01 0A 81 00 22  37
A748  11 50 B8 00 31 20 8C 33  18
A750  FE FF 3D 00 C6 14 32 00  3D
A758  32 7D 32 7D 00 7D 32 96  A2
A760  46 14 B2 14 00 14 32 19  86
A768  2D 19 00 19 2D 1E 2D 1E  04
A770  00 1E 2D 28 23 28 00 28  FD
A778  23 6E 23 6E 00 6E 23 7D  4F
A780  32 FE 01 23 81 05 FE 50  4F
A788  81 00 21 01 0A 01 1A 01  F8
A790  15 81 00 22 11 78 01 8C  05
A798  01 50 A4 00 31 01 05 33  9E
A7A0  50 33 FE FF 3E 00 B2 28  DF
A7A8  00 00 1E 78 C6 32 00 96  73
A7B0  8A 78 00 46 82 46 11 5A  D2
A7B8  83 5A 24 6E 84 6E 36 82  78
A7C0  8A 82 44 FE 01 FE 0A 81  3F
A7C8  00 00 12 8C 01 22 85 00  B5
A7D0  12 33 32 81 00 33 12 3C  F0
A7D8  81 00 22 11 FE FF 3F 00  6F
A7E0  AF 0A 2D 14 2E 28 2B 2E  30
A7E8  2C 36 32 14 46 96 A8 82  3D
A7F0  2B 78 2D 64 32 87 46 28  F2
A7F8  AB 23 28 14 25 0A 1E 05  FB A9
A800  19 00 17 14 1B 32 14 38  85
A808  16 78 AD 82 26 8C 1E 96  D3
A810  19 82 17 78 19 6B 14 36  B0
A818  B2 64 32 41 B2 4A 28 4C  B9
A820  28 55 32 28 AB 2D 23 38  D2
A828  16 46 0A 50 05 5F 08 69  5B
A830  0F 6B 14 78 2D FE 01 50  5A
A838  81 05 4B AD 00 FE 50 86  32
A840  00 00 12 32 95 12 00 31  04
A848  78 1A 01 99 10 00 23 95  E4
A850  1B 14 AF 00 10 33 95 2A  D8
A858  50 B3 00 33 12 FE FF 40  85
A860  00 99 05 14 0F 0D 19 00  EF
A868  96 9E 8C 0F 82 05 78 00  DE
A870  28 C6 25 41 2A 32 32 23  1D
A878  37 1E 3C 19 46 15 55 19  93
A880  5F 1C 67 28 6E 37 73 3C  86
A888  72 46 64 C6 69 3C 67 32  50
A890  64 28 5F 1C 37 9E 31 31  76
A898  33 3C 32 46 55 A3 4B 2E  98
A8A0  50 32 5A 26 55 23 FE 01  C1
A8A8  05 81 05 8C 01 55 A8 02  67
A8B0  FE 46 96 00 21 12 32 A8  3F
A8B8  00 20 10 6E 3C 46 81 00  01
A8C0  00 12 FE FF 41 00 A6 05  63
A8C8  19 14 0F 1E 05 28 06 32  2F
A8D0  00 0F C6 14 41 1E 3C 23  1F
A8D8  35 20 32 1C 28 28 1D 26  B6
A8E0  13 41 00 20 B2 28 2D 32  35
A8E8  2A 50 28 6C 2A 64 16 5F  A1
A8F0  0E 5A 0A 55 08 50 08 47  06
A8F8  0C 40 19 3C 23 32 2A 7D  3D 88
A900  C6 6B 38 66 30 6C 2A 73  B1
A908  1E 7F 11 87 10 8C 12 87  1B
A910  0A 7D 05 64 00 14 C6 15  98
A918  42 1A 40 1E 41 21 46 FE  21
A920  01 50 8A 00 FE 82 81 00  A5
A928  32 13 0A 81 00 30 11 37  19
A930  81 00 22 02 50 81 00 20  6F
A938  01 19 C5 00 21 12 50 AB  EE
A940  00 13 12 FE FF 42 00 94  E1
A948  07 11 0F 10 14 12 19 13  7A
A950  23 19 28 20 2A 28 2B 32  2C
A958  28 3A 23 3C 21 41 19 46  83
A960  2A A8 55 27 82 29 96 25  BD
A968  96 B5 8C 33 82 34 78 33  7C
A970  6E 3A 64 3F 5F 46 55 A7  05
A978  5C 1E 5E 16 57 0A 58 05  CD
A980  54 00 0F 90 0F 0B 12 05  4D
A988  19 02 28 00 FE 01 FE 8C  FD
A990  81 00 01 00 8C B4 00 22  1D
A998  20 3C 81 00 20 20 0A 81  E9
A9A0  00 30 11 0F 91 00 20 01  4B
A9A8  95 A6 00 13 12 FE FF 43  F1
A9B0  19 C6 3C 28 3C 0A 28 00  0A
A9B8  7D C6 64 28 64 0A 78 00  16
A9C0  3C 8A 64 0A 3C A8 64 28  0D
A9C8  3C A1 49 19 57 19 64 21  A5
A9D0  49 99 49 12 57 12 57 19  8F
A9D8  63 BC 65 3A 66 36 69 34  78
A9E0  6C 34 6E 36 6F 39 6E 3C  1F
A9E8  6B 3D 69 3C 65 3E 63 3C  20
A9F0  67 B7 67 39 69 3A 69 38  9B
A9F8  67 37 65 BE 6D 3F 71 3E  BD 11
AA00  71 3C 6E 3A 69 3C 19 9A  57
AA08  19 1C 18 1F 19 22 1D 21  97
AA10  1E 1E 1D 1B 1E 18 1C 19  99
AA18  1B 15 1A 1B 19 1A 7D 9A  71
AA20  7D 1C 7E 1F 7D 22 79 21  39
AA28  78 1E 79 1B 78 18 7A 19  1F
AA30  7B 15 7C 1B 7D 1A FE 01  97
AA38  68 B8 00 19 9E 02 7D 1E  56
AA40  FE 69 B7 31 31 31 6C BC  C3
AA48  21 21 21 50 81 00 12 00  38
AA50  14 81 00 21 20 82 01 50  A3
AA58  94 01 01 01 6E 3E 50 8B  20
AA60  00 01 00 50 9A 00 21 01  17
AA68  50 A9 00 13 12 FE FF 44  71
AA70  00 AF 0A 2D 14 2E 28 2B  95
AA78  2E 2C 36 32 14 46 96 A8  7C
AA80  82 2B 78 2D 64 32 87 46  DF
AA88  28 AB 23 28 14 25 0A 1E  B1
AA90  05 19 00 17 14 1B 32 14  E4
AA98  38 16 40 1C 55 21 78 AD  87
AAA0  82 26 8C 1E 96 19 82 17  E4
AAA8  78 19 6B 14 5A 1E 3F 2F  48
AAB0  37 32 36 B2 64 32 FE 01  40
AAB8  50 81 05 FE 32 95 12 00  0F
AAC0  31 78 1A 01 99 10 00 23  FA
AAC8  95 1B 14 AF 00 10 33 95  BD
AAD0  2A 50 B3 00 33 12 FE FF  E9
AAD8  45 00 A8 96 28 19 B0 1E  14
AAE0  2D 28 30 1E 2F 19 30 19  BE
AAE8  B5 23 32 28 35 23 34 19  69
AAF0  35 19 BA 1E 37 28 3A 1E  77
AAF8  39 19 3A 17 BF 23 3C 27  8A 26
AB00  3F 23 3E 17 3F 4B B0 5F  FB
AB08  2C 67 2F 5F 2E 4B 2F 50  CC
AB10  B6 5A 33 69 36 5A 35 50  7C
AB18  36 50 C0 5F 3C 69 41 5F  AD
AB20  3F 50 40 73 B1 7D 2E 87  F0
AB28  31 7D 30 6E 31 73 BA 8C  09
AB30  37 93 3A 8C 39 6E 3A 69  B5
AB38  C1 7D 3E 91 41 7D 40 69  57
AB40  41 05 AD 0A 2B 0F 2D 05  54
AB48  2D 05 B7 07 34 0F 37 05  62
AB50  37 03 C0 0A 3C 0F 40 0A  94
AB58  40 03 3F 00 A8 0A 21 0F  67
AB60  1E 19 1C 23 1D 32 22 3C  2E
AB68  23 41 21 4B 22 55 26 5A  DA
AB70  26 5A 28 FE 01 50 A9 01  BC
AB78  1E AE 06 07 36 23 3D 5F  F1
AB80  3D 8C 38 23 B3 05 0A 3E  4F
AB88  5F 2D 7D 3F 1E B8 07 0A  62
AB90  2C 5A 34 7D 2F FE 50 81  70
AB98  21 00 12 19 9E 00 00 01  2E
ABA0  FE FF 46 00 A8 96 28 19  0D
ABA8  B0 1E 2D 28 30 1E 2F 19  0C
ABB0  30 19 B5 23 32 28 35 23  2E
ABB8  34 19 35 19 BA 1E 37 28  35
ABC0  3A 1E 39 19 3A 17 BF 23  48
ABC8  3C 27 3F 23 3E 17 3F 4B  17
ABD0  B0 5F 2C 67 2F 5F 2E 4B  24
ABD8  2F 50 B6 5A 33 69 36 5A  3E
ABE0  35 50 36 50 C0 5F 3C 69  5A
ABE8  41 5F 3F 50 40 73 B1 7D  A3
ABF0  2E 87 31 7D 30 6E 31 73  40
ABF8  BA 8C 37 93 3A 8C 39 6E  20 64
AC00  3A 69 C1 7D 3E 91 41 7D  1A
AC08  40 69 41 05 AD 0A 2B 0F  94
AC10  2D 05 2D 05 B7 07 34 0F  21
AC18  37 05 37 03 C0 0A 3C 0F  4F
```

```
AC20  40 0A 40 03 3F 4B A8 55   E0
AC28  21 5A 1E 64 1C 6E 1D 7D   F5
AC30  22 87 23 96 21 FE 01 50   AE
AC38  A9 01 1E AE 06 07 36 23   C0
AC40  3D 5F 3D 8C 38 23 B3 05   64
AC48  0A 3E 5F 2D 7D 3F 1E B8   5A
AC50  07 0A 2C 5A 34 7D 2F FE   71
AC58  50 81 21 00 12 64 9E 00   0A
AC60  00 01 FE FF 47 00 A8 32   2B
AC68  28 19 B0 1E 2D 28 30 1E   C6
AC70  2F 19 30 19 B5 23 32 28   DF
AC78  35 23 34 19 35 19 BA 1E   EF
AC80  37 28 3A 1E 39 19 3A 17   86
AC88  BF 23 3C 27 3F 23 3E 17   30
AC90  3F 3D AB 32 28 3A 1E 3F   54
AC98  14 41 0F 46 0B 4F 0B 50   A3
ACA0  B1 47 2D 3C 2C 41 23 44   81
ACA8  19 4B 0F 50 0A 5F 08 6A   F2
ACB0  08 64 B5 4F 32 55 28 5F   DA
ACB8  1E 6A 08 70 05 87 00 96   86
ACC0  C6 82 3C 63 36 66 33 6E   90
ACC8  32 75 2F 7D 26 82 25 96   2A
ACD0  29 6E B2 78 1E 87 00 05   E7
ACD8  AD 0A 2B 0F 2D 05 2D 05   D9
ACE0  B7 07 34 0F 37 05 37 03   03
ACE8  C0 0A 3C 0F 40 0A 40 03   36
ACF0  3F FE 01 1E A9 01 1E AE   6E
ACF8  06 07 36 23 3D 23 B3 05   22 1C
AD00  0A 3E 1E B8 07 0A 2C FE   06
AD08  50 81 21 00 12 41 94 00   8E
AD10  20 01 8C 32 64 8A 00 21   AB
AD18  12 8C 01 78 85 00 00 01   62
AD20  FE FF 48 00 BA 05 38 19   22
AD28  46 12 C1 25 36 3C 2E 41   F4
AD30  2C 4B 2E 64 32 6E 34 73   2D
AD38  37 77 3B 6E C6 77 3B 7D   31
AD40  30 87 28 91 1B 96 19 28   4F
AD48  81 28 00 2B 05 2D 0B 32   38
AD50  0C 3C 0A 41 0B 44 14 4B   3E
AD58  15 54 14 5A 12 64 0D 6A   C9
AD60  05 78 00 14 BC 0C 32 07   9F
AD68  1E 05 14 0A 0A 0F 05 28   9C
AD70  85 23 0A 16 14 19 1E 23   53
AD78  2D 28 30 41 93 3C 19 38   0B
AD80  23 3C 2B 55 95 56 1E 52   67
AD88  28 4F 2D 64 8F 69 19 6B   B9
AD90  23 67 30 7D 85 82 14 83   12
AD98  1F 82 2C 32 C6 3C 43 46   CF
ADA0  42 50 43 5A 46 84 AF 91   86
ADA8  37 95 3B FE 01 50 81 05   31
ADB0  46 C4 01 FE 05 BC 00 21   48
ADB8  12 91 1E 46 9E 00 22 01   2D
ADC0  46 B2 00 33 12 FE FF 49   F0
ADC8  00 8A 0F 09 28 0A 64 09   B6
ADD0  76 08 00 B2 32 30 55 32   96
ADD8  64 36 6E 37 7D 3C 96 46   59
ADE0  00 B4 32 32 55 33 64 37   C8
ADE8  6E 38 7D 3D 91 46 55 B3   D4
ADF0  56 2B 5F 1E 69 14 70 0F   97
ADF8  76 08 82 00 1E 8E 28 19   92 A3
AE00  23 2D 41 8F 46 19 42 2D   9C
AE08  8C 8F 8E 12 7D 23 7E 38   C7
AE10  7D 3D FE 01 32 B7 01 01   62
AE18  B3 06 92 C5 05 FE 32 81   8C
AE20  21 00 12 32 AE 00 12 21   14
AE28  8C 81 00 01 20 FE FF 4A   4B
AE30  6B C3 68 32 5F 11 5A 04   74
AE38  55 00 69 C6 6B 43 73 39   C4
AE40  78 3A 7D 3C 82 42 7D BC   56
AE48  84 36 87 37 8C 3C 93 43   0C
AE50  8C BC 8E 3B 91 3C 96 41   B3
AE58  00 8A 09 07 11 11 0F 1E   EF
AE60  41 8D 47 07 4D 09 52 11   E3
AE68  50 17 23 C6 14 44 0A 3F   07
AE70  07 3C 06 37 08 32 0F 2D   14
AE78  1C 1E 23 15 32 14 46 16   3A
AE80  4B 19 52 1B 59 23 5F 2D   07
AE88  64 3C 65 46 50 42 37 3B   85
AE90  19 37 0F 35 07 35 0E B0   CC
AE98  0F 32 0D 34 14 A8 17 2D   C8
AEA0  16 32 14 34 1E 9E 23 27   E4
AEA8  25 2E 23 34 1E 36 28 97   13
AEB0  2D 19 32 28 34 32 32 38   CE
AEB8  37 96 3F 1E 46 28 4A 2D   75
AEC0  4B 32 4B 3C 4B 9B 52 23   CA
AEC8  58 2A 5A 32 58 3C 55 41   AE
AED0  FE 01 78 81 05 FE 82 C5   C0
AED8  00 12 21 3C 81 00 22 02   9A
AEE0  5A C2 01 20 01 5A C5 00   EB
AEE8  33 21 FE FF 4B 00 94 96   5C
AEF0  14 32 94 50 0E 6E 0B 82   D1
AEF8  06 96 09 00 8E 0F 0C 1E   12 3A
AF00  0A 3C 0B 50 0E 50 94 75   B7
AF08  16 81 1B 85 23 8C 29 96   5C
AF10  2D 00 A8 46 29 50 2B 5A   D8
AF18  30 6A 3C 75 46 00 A9 46   47
AF20  2A 50 2C 5A 31 6A 3D 74   1B
AF28  46 0A AE 28 2F 3C 32 50   EA
AF30  38 5D 40 5D 42 50 3A 3C   19
AF38  34 28 31 0A 2E 41 C6 32   E5
AF40  40 1E 3B 08 36 14 37 28   39
AF48  3C 50 46 FE 01 46 AD 01   BC
AF50  46 C5 06 3C B3 05 FE 50   52
AF58  81 12 00 21 82 8A 00 00   C7
AF60  01 28 8B 01 00 20 8C 95   05
AF68  00 00 12 50 95 00 21 12   41
AF70  FE FF 4C 03 81 03 00 0A   F9
AF78  04 12 07 14 0F 0E 1E 0F   A2
AF80  32 0C 39 05 3E 10 43 17   53
AF88  3E 14 37 13 28 17 12 21   45
```

```
AF90  00 73 82 6E 00 77 05 7C   9A
AF98  0F 7D 23 76 3C 73 41 7E   DA
AFA0  43 7F 41 7C 36 82 25 86   31
AFA8  1B 82 0A 87 00 28 C6 2D   A0
AFB0  41 2E 3C 2A 37 14 36 0E   C3
AFB8  B5 00 34 00 A8 0F 28 12   41
AFC0  A8 32 27 3A 25 3E 1E 40   6B
AFC8  14 43 0C 48 0A 3A A5 55   60
AFD0  19 96 A9 7F 2B 7B AB 64   0B
AFD8  2E 5D 28 59 1F 55 19 50   70
AFE0  11 4B 0B 48 0A 45 09 41   D7
AFE8  05 3F 00 64 C6 61 44 5F   09
AFF0  3C 61 38 6E 36 78 35 7B   40
AFF8  B5 96 38 FE 01 FE 05 85   B1 BC
B000  00 01 20 32 01 64 81 00   E9
B008  01 01 8C 01 05 C5 00 01   12
B010  00 78 45 14 81 00 21 01   34
B018  78 81 00 32 02 46 94 00   CF
B020  12 20 50 C5 00 32 12 05   60
B028  2D 8C 32 FE FF 4D 00 C6   D3
B030  0E 3D 0F 32 0D 28 0F 21   D1
B038  12 20 17 23 1E 29 22 2F   EC
B040  24 33 22 36 19 3C 0E 3D   3F
B048  12 A4 17 28 1E 33 1F 38   95
B050  22 AF 2D 28 37 26 50 25   F8
B058  64 26 69 28 78 34 8C 3F   9A
B060  91 46 2D A8 30 1E 31 0C   47
B068  37 00 69 A8 67 14 64 07   46
B070  5F 00 41 92 41 14 43 14   FE
B078  43 12 41 12 50 9E 50 1C   2A
B080  4E 1C 4E 1E 50 1E FE 01   73
B088  42 93 06 4F 1D FE 12 A1   30
B090  00 30 01 14 81 00 01 20   27
B098  82 01 50 81 00 01 01 50   EE
B0A0  C5 00 32 12 FE FF 4E 00   A4
B0A8  B4 0C 2D 19 28 1D 26 28   F1
B0B0  25 30 26 33 28 50 27 96   43
B0B8  28 14 AA 1A 0F 24 00 46   E1
B0C0  A8 4A 0D 51 00 7D A8 7A   5F
B0C8  0F 75 00 16 C6 15 41 17   45
B0D0  3B 1C 35 1D 33 19 28 1D   BA
B0D8  2C 28 2D 32 2C 35 2A 33   F9
B0E0  28 35 2A 34 2D 30 33 34   0F
B0E8  39 37 3F 36 46 3B BF 39   F6
B0F0  39 3A 35 3E 38 41 41 3F   7F
B0F8  42 3C 3E 3B 3F 3A B5 3D   0A DF
B100  32 43 30 4B 31 4D 33 51   A3
B108  33 50 36 52 36 51 38 55   D8
B110  3B 50 3D 46 41 43 3F 41   D3
B118  41 47 C0 50 41 58 40 5D   97
B120  42 64 3E 66 3A 63 36 5A   48
B128  35 51 38 1F AC 22 35 1E   D7
B130  3B 1D 40 1E 46 1D AC 20   C6
B138  2A 28 29 30 2A 33 2C FE   1B
B140  01 28 AA 05 FE 0A 81 00   52
B148  01 20 32 81 00 03 20 64   54
B150  81 00 21 12 8C 81 00 01   C3
B158  01 28 B2 00 31 03 1E B2   E8
B160  00 30 01 46 32 28 A8 00   8A
B168  20 01 3C 3C 5A BC 01 00   C9
B170  01 64 C5 00 32 02 0A 32   BB
B178  FE FF 4F 28 A3 26 2B 28   B9
B180  32 3C 36 4B 34 55 2F 56   2E
B188  2B 53 24 4E 1E 41 19 32   D3
B190  1A 28 23 00 C6 14 3C 23   DF
B198  37 2D 97 21 0F 1D 0E 1A   B9
B1A0  09 07 01 50 99 58 11 5F   13
B1A8  0F 67 07 6E 05 69 00 5A   0C
B1B0  B2 5F 34 69 3C 82 41 7A   88
B1B8  82 75 0F 71 23 74 2B 7D   1F
B1C0  32 87 37 25 B8 32 3A 41   EB
B1C8  3C 52 3B 5A 38 0C 85 13   78
B1D0  19 15 21 10 2D 05 37 25   6E
B1D8  8C 32 12 3C 14 41 12 4B   47
B1E0  14 5A 0C FE 01 FE 50 81   D9
B1E8  00 21 00 32 AE 00 21 21   E0
B1F0  FE FF 50 00 99 05 14 0F   AF
B1F8  0D 19 00 96 9E 8C 0F 82   20 5C
B200  05 78 00 28 C5 25 41 2A   AC
B208  32 32 23 37 1E 3C 19 46   31
B210  15 55 19 5F 1C 67 28 6E   BD
B218  37 73 3C 72 45 28 45 FE   D2
B220  01 05 81 05 8C 01 46 96   C7
B228  00 FE 46 81 00 00 12 FE   AF
B230  FF 51 00 A8 14 28 1E A8   DC
B238  32 29 46 2F 50 2B 55 2C   B6
B240  5A 28 64 29 65 2E 6A 31   2F
B248  6D 35 6F 42 6D 46 32 A9   DB
B250  36 21 34 19 28 0D 17 05   F7
B258  16 00 64 A9 65 25 5E 17   2C
B260  5E 0C 64 00 6D B5 71 2C   9F
B268  82 22 89 19 91 17 96 0F   AD
B270  89 99 84 11 73 0E 6F 0A   D3
B278  71 00 00 B3 0A 2D 14 28   C1
B280  19 26 1E 28 26 2B 2D 32   67
B288  37 37 3A 41 37 46 FE 01   9F
B290  FE 95 94 00 32 13 8C 81   BB
B298  00 30 11 19 A7 00 22 02   6F
B2A0  69 81 00 20 01 46 81 00   24
B2A8  20 20 0A 81 00 01 00 5A   80
B2B0  C5 00 13 12 05 2D FE FF   7B
B2B8  52 96 B0 8D 35 89 3C 7F   08
B2C0  3E 7A 43 6E 40 6A 43 5F   27
B2C8  44 53 3F 46 44 2F 41 2A   74
B2D0  3C 2F 34 2D 2F 1E 27 1A   DC
B2D8  22 1E 12 28 00 96 8E 8C   B4
B2E0  0F 80 14 77 19 70 1E 69   BC
B2E8  20 60 27 5F 29 61 2D 6E   C5
B2F0  2C 73 32 7D 35 89 3C 70   5A
B2F8  9E 4C 1F 41 25 2D 2F 36   AB C9
```

```
B300  A9 3A 15 41 0A 4B 02 56   99
B308  9A 5A 0F 60 06 68 01 69   F6
B310  99 73 0A 82 02 FE 01 FE   5A
B318  14 81 00 30 01 95 8F 00   B5
B320  00 20 2D AE 00 20 01 64   53
B328  9F 00 13 12 FE FF 53 0A   F9
B330  C6 28 32 6E 32 8C 46 2D   A2
B338  B2 2D 2C 69 2C 69 32 32   58
B340  AC 32 28 64 28 64 2C 37   4C
B348  A8 37 19 5F 19 5F 28 37   29
B350  9E 5F 1E 28 B2 28 00 6E   8E
B358  B2 6E 00 19 9A 19 1C 18   2B
B360  1F 19 22 1D 21 1E 1E 1D   04
B368  1B 1E 18 1C 19 1B 15 1A   EB
B370  1B 19 1A 7D 9A 7D 1C 7E   9F
B378  1F 7D 22 79 21 78 1E 79   92
B380  1B 78 18 7A 19 7B 15 7C   7D
B388  1B 7D 1A FE 01 19 9E 02   A5
B390  7D 1E FE 50 81 00 01 00   AE
B398  14 81 00 21 01 82 01 50   D5
B3A0  9A 00 21 02 50 1F 50 A9   78
B3A8  01 01 01 50 AD 21 21 21   BE
B3B0  50 B3 00 13 12 FE FF 54   DC
B3B8  00 A8 96 28 19 B0 1E 2D   E5
B3C0  28 30 1E 2F 19 30 19 B5   2F
B3C8  23 32 28 35 23 34 19 35   D2
B3D0  19 BA 1E 37 28 3A 1E 39   64
B3D8  19 3A 17 BF 23 3C 27 3F   79
B3E0  23 3E 17 3F 4B B0 5F 2C   D0
B3E8  67 2F 5F 2E 4B 2F 50 B6   3E
B3F0  5A 33 69 36 5A 35 50 36   E4
B3F8  50 C0 5F 3C 69 41 5F 3F   9E 5C
B400  50 40 73 B1 7D 2E 87 31   CB
B408  7D 30 6E 31 73 BA 8C 37   F8
B410  93 3A 8C 39 6E 3A 69 C1   28
B418  7D 3E 91 41 7D 40 69 41   C0
B420  05 AD 0A 2B 0F 2D 05 2D   29
B428  05 B7 07 34 0F 37 05 37   55
B430  03 C0 0A 3C 0F 40 0A 40   86
B438  03 3F FE 01 50 A9 01 1E   45
B440  AE 06 07 36 23 3D 5F 3D   E1
B448  8C 38 23 B3 05 0A 3E 5F   42
B450  2D 7D 3F 1E B8 07 0A 2C   00
B458  5A 34 7D 2F FE 50 81 21   36
B460  00 12 FE FF 55 00 A8 96   B6
B468  28 19 B0 1E 2D 28 30 1E   CE
B470  2F 19 30 19 B5 23 32 28   E7
B478  35 23 34 19 35 19 BA 1E   F7
B480  37 28 3A 1E 39 19 3A 17   8E
B488  BF 23 3C 27 3F 23 3E 17   38
B490  3F 4B B0 5F 2C 67 2F 5F   FE
B498  2E 4B 2F 50 B6 5A 33 69   F0
B4A0  36 5A 35 50 36 50 C0 5F   0E
B4A8  3C 69 41 5F 3F 50 40 73   E3
B4B0  B1 7D 2E 87 31 7D 30 6E   93
B4B8  31 73 BA 8C 37 93 3A 8C   E6
B4C0  39 6E 3A 69 C1 7D 3E 91   CB
B4C8  41 7D 40 69 41 05 AD 0A   E0
B4D0  2B 0F 2D 05 2D 05 B7 07   E0
B4D8  34 0F 37 05 37 03 C0 0A   0F
B4E0  3C 0F 40 0A 40 03 3F 23   CE
B4E8  A8 2D 21 32 1E 3C 1C 46   80
B4F0  1D 55 22 5F 23 6E 21 78   C1
B4F8  22 82 26 87 26 87 28 FE   D0 46
B500  01 50 A9 01 1E AE 06 07   89
B508  36 23 3D 5F 3D 8C 38 23   D6
B510  B3 05 0A 3E 5F 2D 7D 3F   0D
B518  1E B8 07 0A 2C 5A 34 7D   EB
B520  2F FE 50 81 21 00 12 3C   42
B528  9E 00 00 01 FE FF 56 00   CF
B530  A8 96 28 19 B0 1E 2D 28   87
B538  30 1E 2F 19 30 19 B5 23   A4
B540  32 28 35 23 34 19 35 19   42
B548  BA 1E 37 28 3A 1E 39 19   DE
B550  3A 17 BF 23 3C 27 3F 23   FD
B558  3E 17 3F 4B B0 5F 2C 67   8E
B560  2F 5F 2E 4B 2F 50 B6 5A   AB
B568  33 69 36 5A 35 50 36 50   54
B570  C0 5F 3C 69 41 5F 3F 50   18
B578  40 73 B1 7D 2E 87 31 7D   71
B580  30 6E 31 73 BA 8C 37 93   87
B588  3A 8C 39 6E 3A 69 C1 7D   8B
B590  3E 91 41 7D 40 69 41 00   BC
B598  9C 46 1E 96 1D 00 99 14   AD
B5A0  13 46 1A 96 17 05 AD 0A   31
B5A8  2B 0F 2D 05 2D 05 B7 07   B9
B5B0  34 0F 37 05 37 03 C0 0A   E8
B5B8  3C 0F 40 0A 40 03 3F FE   82
B5C0  01 50 A9 01 1E AE 06 07   49
B5C8  36 23 3D 5F 3D 8C 38 23   96
B5D0  B3 05 0A 3E 5F 2D 7D 3F   CD
B5D8  1E B8 07 0A 2C 5A 34 7D   AB
B5E0  2F FE 50 81 21 00 12 14   DA
B5E8  94 00 00 01 46 9F 00 12   29
B5F0  01 FE FF 57 00 A8 58 28   22
B5F8  55 B2 64 36 6E 37 7D 3C   AC 9D
B600  96 46 55 B2 55 33 64 37   BC
B608  6E 38 7D 3D 91 46 55 B3   FD
B610  56 2B 5F 1E 69 14 70 0F   C0
B618  76 08 82 00 0A AC 0A 2D   BB
B620  14 2D 14 2C 0A 2C 0C B2   4B
B628  0C 34 0E 33 1A 33 1A 32   F8
B630  0C 32 0F BA 0F 3C 11 3C   85
B638  11 3B 23 3B 23 3A 0F 3A   3E
B640  50 B6 72 43 73 41 50 36   EB
B648  8C 8F 8E 12 7D 23 7E 38   0F
B650  7D 3D FE 01 32 C5 01 92   49
B658  C5 05 10 3B 0D B3 06 71   5A
B660  41 FE 32 81 21 00 12 8C   C7
B668  81 00 12 21 FE FF 58 00   27
```

```
B670  89 0A 07 23 08 2D 09 3C  5D
B678  06 50 07 64 0A 7D 06 82  FE
B680  06 8C 09 96 07 00 8C 1E  18
B688  0A 29 0B 2D 0F 32 0E 37  2F
B690  0C 39 08 41 08 55 0C 69  A6
B698  0D 78 0A 87 0B 91 10 96  A6
B6A0  0F 00 A3 05 1F 0D 1C 0F  64
B6A8  1E 0A 28 00 32 23 C6 1B  E4
B6B0  41 14 37 10 28 0F 1E 00  57
B6B8  C1 05 37 09 2D 18 BD 1E  94
B6C0  3C 23 3B 2A 3C 3B BD 46  B4
B6C8  3A 50 3B 5B BC 69 3D 6E  6E
B6D0  3E 7D 3A 86 3B 19 BF 23  37
B6D8  3D 29 3D 3C BF 46 3C 4F  FD
B6E0  3C 5C BE 6E 3F 7D 3C 85  D7
B6E8  3D 96 C6 91 43 8A 41 85  5B
B6F0  3D 91 41 96 41 85 BD 86  54
B6F8  3B 87 32 88 23 87 0B 29  08 8A
B700  BD 2D 39 2F 36 33 34 37  DD
B708  37 3C 3F 33 3D 29 3D 34  7B
B710  40 3C 3F 4F BD 55 36 59  72
B718  3A 5E 3F 55 43 4F 3D 55  1F
B720  41 5E 3F 20 B9 1D 28 1F  F2
B728  18 28 0F 39 8C 3B 1E 3A  86
B730  28 41 37 64 B7 61 2D 5F  8F
B738  23 62 16 60 0E FE 01 33  2A
B740  BE 05 95 44 55 C2 06 46  F6
B748  C1 01 FE 50 81 21 00 12  C3
B750  32 8A 00 00 12 05 28 3C  3E
B758  B8 00 21 12 91 94 00 20  3F
B760  01 0A 29 32 BC 00 02 00  3B
B768  55 3C FE FF 59 00 9E 5F  03
B770  1E 69 C6 5A 2D 55 28 5A  D2
B778  23 5F 1E 6E 16 73 0F 8C  61
B780  0A 96 05 96 99 82 16 73  16
B788  0F 00 C6 18 36 15 33 05  AF
B790  3E 14 32 03 C6 1C 35 1F  04
B798  37 2D 35 37 36 3C 35 40  06
B7A0  36 44 33 45 2F 43 2C 3C  23
B7A8  2A 2D 29 15 2A 12 2B 15  70
B7B0  2F 2D 31 41 30 43 2C 1A  EE
B7B8  B6 15 33 14 32 12 2B 21  11
B7C0  AA 2D 22 24 2A 02 AE 0A  78
B7C8  28 14 23 02 2E 2F AA 37  1E
B7D0  26 41 24 37 28 32 2A 41  0E
B7D8  A4 5A 23 19 AD 1B 2C 3F  FC
B7E0  2D 40 2E 2A 2F 1B 2E 18  EC
B7E8  2D FE 01 28 9F 01 25 A8  60
B7F0  06 13 34 19 B6 05 32 29  23
B7F8  FE 95 8A 00 00 12 73 94  E5 B6
B800  00 01 20 50 81 12 00 21  DD
B808  46 A8 00 12 21 17 AC 00  A4
B810  30 02 23 AD 00 20 01 28  13
B818  B2 00 01 00 FE FF 5A 00  DA
B820  8A 0A 0B 2D 14 3C 1A 42  50
B828  23 42 29 32 32 19 3C 32  59
B830  B2 1B 3E 00 9E 0A 23 14  D2
B838  2D 19 3C 1F 41 14 46 3C  68
B840  C6 36 41 3F 33 40 32 46  5F
B848  3C 48 46 4B BD 50 37 53  AC
B850  36 57 31 5A 37 5D 3E 55  47
B858  3F 4B 3D 55 41 5D 3E 1F  27
B860  C6 31 37 23 46 42 A8 96  2F
B868  28 FE 01 50 A9 01 1E BB  1A
B870  05 28 C0 06 FE 0A 8F 00  B2
B878  21 02 05 A8 00 02 01 41  44
B880  C1 00 01 00 55 B7 00 21  27
B888  12 50 81 21 00 12 FE FF  53
B890  5B 0D C6 08 41 05 37 04  FF
B898  28 07 10 0A 00 23 C6 2D  AF
B8A0  3C 32 32 31 1E 30 14 28  B3
B8A8  05 1E 00 41 BF 3C 3C 39  34
B8B0  35 3B 2D 35 1C 32 0D 2D  C2
B8B8  05 37 00 43 06 46 14 46  95
B8C0  23 41 2D 39 35 30 C6 41  AE
B8C8  3F 4B 39 4C 37 4A 37 49  90
B8D0  2E 4C 23 4D 1E 49 0F 48  30
B8D8  0A 4B 00 5F C6 68 3F 6B  1C
B8E0  3B 69 39 5F 36 49 34 6B  F2
B8E8  BB 6F 41 72 3C 73 37 6E  D1
B8F0  1E 69 0A 62 00 82 C6 7D  60
B8F8  43 79 3C 77 2D 70 14 71  41 DD
B900  05 78 00 55 B5 73 34 78  5F
B908  B4 96 32 FE 01 FE 14 81  CF
B910  00 01 20 37 05 5A 01 82  03
B918  01 8C B7 00 01 00 6E 37  BB
B920  6E 81 00 12 20 2D 81 00  A8
B928  11 20 41 81 00 32 02 05  0D
B930  81 00 21 01 50 C5 00 32  D3
B938  12 FE FF 5C 0A C6 0F 41  7C
B940  11 3C 10 2D 14 26 13 21  F1
B948  18 0A 1B 04 28 00 14 C6  44
B950  1A 43 23 39 2A 2D 34 28  75
B958  46 27 55 28 64 2A 66 1E  0D
B960  69 19 6D 0F 6B 05 5A 00  E1
B968  2A AD 31 35 2B 3B 2E 41  33
B970  2C 46 2B BB 27 46 96 AD  31
B978  82 2E 6E 2B 64 AA 69 2F  20
B980  70 2E 6E 2B 6D 23 6E 1C  8A
B988  73 0A 78 05 87 00 FE 01  C1
B990  FE 0A 81 00 02 10 46 81  AB
B998  00 01 01 8C 01 6E 81 00  CF
B9A0  11 20 28 B2 00 03 02 28  91
B9A8  C5 00 13 02 50 A8 00 32  65
B9B0  12 FE FF 5D 00 B2 20 32  D9
B9B8  0F C6 1A 3C 1E 37 22 2C  3F
B9C0  32 C6 27 39 28 37 23 30  83
B9C8  22 2C 28 2A 55 28 72 27  37
B9D0  78 1C 7D 14 8C 05 96 00  D5
B9D8  96 AE 7C 2F 72 27 7C 2F  C4
B9E0  85 26 87 23 91 1E 96 16  49
B9E8  FE 01 50 81 05 0A B3 01  34
B9F0  FE 23 B7 00 30 01 64 C5  DB
B9F8  00 33 12 8C A8 00 01 20  4B 35
BA00  91 85 00 12 21 FE FF 5E  5E
BA08  05 C6 05 00 0F 81 0F 00  31
BA10  0F 42 12 43 14 42 14 00  DA
BA18  1E 85 1E 39 21 3B 23 3A  85
BA20  23 08 20 04 1E 05 05 B2  03
BA28  0F 32 14 B2 1E 32 23 B2  0E
BA30  30 32 50 31 6B 33 78 37  1A
BA38  80 3C 84 41 86 46 00 99  D8
BA40  05 1E 0F 1C 14 15 1E 14  A3
BA48  23 17 28 16 2A 14 28 12  F2
BA50  23 13 1E 19 14 1B 0F 16  CB
BA58  05 18 00 1E 00 AD 05 32  31
BA60  0F 30 14 29 1E 28 23 2B  2A
BA68  30 29 32 26 2F 24 23 27  70
BA70  1E 2D 14 2F 0F 2A 05 2C  22
BA78  00 32 34 B2 30 29 2E A4  75
BA80  2D 1D 28 16 28 92 26 0C  AE
BA88  23 08 1E 85 19 00 6D B4  4A
BA90  6E 28 68 19 66 0F 5A 00  30
BA98  34 B2 41 3C 46 46 23 BA  1E
BAA0  32 46 1E B9 2B 46 14 C2  F0
BAA8  19 46 0F C2 14 46 FE 01  EB
BAB0  FE 0A 81 00 12 21 0A 1E  4E
BAB8  0E 31 19 05 19 1E 19 31  50
BAC0  24 0F 28 1E 28 2D 3C 81  05
BAC8  00 30 20 82 81 00 32 01  08
BAD0  02 81 00 33 12 01 1B 01  6F
BAD8  2F 04 1B 04 2F 02 1E 02  35
BAE0  32 11 01 10 19 10 2D 13  57
BAE8  19 13 2D 13 1E 13 32 1F  90
BAF0  0A 1F 16 1F 1E 1F 2A 1F  8E
BAF8  2D 22 15 22 29 0A 99 00  04 DC
BB00  21 10 0A 2D 19 17 19 2B  97
BB08  24 14 24 28 50 B2 00 32  7B
BB10  12 14 45 2D 45 0A B3 00  65
BB18  33 12 19 33 32 33 FE FF  C6
BB20  60 00 B2 14 34 1E 32 23  A8
BB28  2F 25 1E 29 0A 2F 00 23  DA
BB30  AF 2D 30 32 32 46 33 5A  2E
BB38  32 61 31 65 2B 62 1E 5A  21
BB40  0F 56 00 61 B1 6E 30 74  84
BB48  37 78 3D 87 46 6E B0 73  4D
BB50  28 76 1E 74 12 6D 00 30  EA
BB58  A1 2E 1B 2F 14 39 0F 41  C9
BB60  11 46 16 48 1B 46 21 3F  91
BB68  26 3B 26 32 23 30 21 34  84
BB70  97 33 1A 35 1E 38 1F 3B  F4
BB78  1E 3A 19 38 17 34 17 36  74
BB80  92 37 15 3A 97 3F 12 30  6B
BB88  A1 33 1F 3C 9C 45 20 39  AC
BB90  A0 3C 25 2F 96 32 19 FE  5A
BB98  01 FE 14 81 00 01 20 82  8A
BBA0  01 3C 81 00 21 01 64 81  20
BBA8  00 21 12 3A 94 00 01 00  65
BBB0  37 99 00 21 21 46 C5 00  88
BBB8  32 12 FE FF 61 00 A1 07  BD
BBC0  19 0A 12 0F 0F 16 10 1E  12
BBC8  14 28 1C 32 2D 35 34 71  14
BBD0  38 76 3B 7B 3B 7F 3E 8C  73
BBD8  3C 96 3F 00 B1 34 31 71  2B
BBE0  B8 72 2D 6E 25 64 1B 5A  5E
BBE8  14 55 0A 46 00 6E A5 65  D4
BBF0  10 69 05 82 00 FE 01 0F  B9
BBF8  94 05 FE 1E 81 00 30 01  1A BD
BC00  64 81 00 01 20 8C 81 00  CF
BC08  12 21 1E B2 00 31 12 FE  08
BC10  FF 62 56 BC 5B 39 62 3A  6F
BC18  64 3C 61 3B 5A 3C 56 3C  38
BC20  51 3A 46 3C 48 3E 49 40  F8
BC28  4A 45 50 43 5A 42 5C 42  40
BC30  5F 43 63 41 66 3F 66 41  7E
BC38  5D 45 5A 42 57 BC 57 42  DE
BC40  5A BC 5C 42 46 BC 40 3D  2F
BC48  3C 3C 35 3E 2F 3F 2A 41  C8
BC50  2C 42 33 41 2D 42 2A 43  CA
BC58  29 44 2C 45 32 44 3A 44  E6
BC60  40 43 46 44 4A 43 32 BF  A7
BC68  33 44 35 BE 36 44 36 C1  FF
BC70  49 40 6B B8 67 39 64 3C  18
BC78  63 3D 66 3F 6C 40 6E 3F  D2
BC80  6F 3C 6D 39 6B 38 69 39  D2
BC88  6C 37 72 38 7D 3C 82 3F  0B
BC90  7D 43 73 44 66 41 FE 01  69
BC98  73 BC 00 34 C1 06 5A 41  19
BCA0  FE 50 C1 01 33 01 5F 3C  3B
BCA8  69 BC 01 33 21 5A 3B 5D  D0
BCB0  44 3C 3F 3C 42 31 40 31  4B
BCB8  43 FE FF 63 19 8F 16 0C  E1
BCC0  13 0D 0F 11 10 0C 0F 89  70
BCC8  10 0C 13 0A 12 06 0E 04  E7
BCD0  0A 05 08 08 09 0B 0B 0B  D5
BCD8  08 0E 07 12 09 19 0C 1C  0D
BCE0  10 1B 14 17 14 16 14 1B  4B
BCE8  16 1D 18 1E 16 9D 16 21  F7
BCF0  10 25 0E 2B 0F 2F 12 32  9C
BCF8  0E 33 0C 35 0E 37 14 39  C8 BE
BD00  1A 36 1A 32 16 2B 1A 27  DB
BD08  1F 28 21 2D 25 2F 22 34  04
BD10  24 3A 28 3C 2C 3B 2D 3A  5D
BD18  2A 37 2D 31 2B 2A 26 23  32
BD20  26 98 26 13 27 16 23 1B  4F
BD28  20 1C 1F 1F 21 22 26 23  EB
BD30  29 21 28 1E 2F 19 30 13  08
BD38  2E 0F 2B 0C 27 0D 21 10  CE
BD40  25 0C 25 07 22 03 21 82  22
BD48  1E 01 1A 04 18 0A 19 0F  8C
BD50  1B 96 1D 1B 20 1C 1E 84  D4
BD58  23 00 21 05 1E 04 16 9F  35
BD60  1F 1F 16 A1 19 21 1E A1  0B
BD68  20 21 19 9F 19 26 1A 27  9E
BD70  1E 9F 1E 27 1F 28 1B 86  17
BD78  1E 08 1C 08 1B 06 20 88  48
BD80  23 06 23 08 20 08 1B 8C  60
BD88  1E 0B 22 0D 1B 0C FE 01  C3
BD90  20 84 06 1C 87 02 22 07  C5
BD98  1E 0C 1B 23 FE 1E 94 01  6E
BDA0  33 21 14 28 28 32 17 A0  FE
BDA8  00 21 00 1F 20 FE FF 64  26
BDB0  00 BE 0A 3A 14 3C 12 41  12
BDB8  0A 46 1B B8 1F 2F 28 29  37
BDC0  2E 2A 2A 32 21 39 1B 38  DE
BDC8  38 A3 3C 1D 43 1A 45 1C  77
BDD0  44 1E 3F 1E 38 23 10 B3  6A
BDD8  1D 33 2F A2 39 22 0A BA  D5
BDE0  0F 28 14 1D 16 1B 19 1D  6C
BDE8  25 2B 1F AF 19 24 17 23  3A
BDF0  14 26 0D 3B 16 9B 10 1B  0B
BDF8  0E 9B 00 1A 0C 99 10 1F  4C 71
BE00  12 1D 0D 18 0C 19 16 9B  E8
BE08  1A 17 1B 18 18 1C 0C A0  0A
BE10  07 28 04 32 0F 94 0A 11  F1
BE18  0B 10 10 13 0F 14 05 9B  D7
BE20  0D 13 0E 92 0F 11 29 11  F8
BE28  2C 13 2D 12 27 0E 26 0F  CE
BE30  29 11 2C 91 32 11 37 14  73
BE38  3D 1C 28 A9 2E 14 32 11  A5
BE40  2D AA 31 18 32 16 34 17  B1
BE48  3C 1E 28 94 24 1B 21 23  9F
BE50  11 91 14 0D 15 0E 13 11  18
BE58  1F 91 14 0A 0A 06 00 04  F8
BE60  44 9E 5C 1E 5A 9E 5C 1A  E8
BE68  62 1C 6B 26 69 28 5F 1E  43
BE70  5A 1E 70 AB 72 2F 75 31  08
BE78  7D 32 85 31 83 2E 80 2C  F8
BE80  78 2D 73 29 70 2B 84 B0  4E
BE88  96 30 64 9E 6E 15 71 14  16
BE90  74 16 78 23 79 2D 68 A3  24
BE98  6D 1B 70 19 73 1E 76 2C  9A
BEA0  6A A5 75 25 75 95 76 17  9E
BEA8  7A 14 78 12 75 15 71 94  0D
BEB0  76 14 7A 94 90 14 8F 15  4E
BEB8  90 17 95 14 95 12 90 14  11
BEC0  92 96 96 19 85 94 8C 0E  08
BEC8  96 0A 82 96 87 20 88 2E  9B
BED0  FE 01 50 81 05 FE 0A 8A  F5
BED8  20 00 13 8C 0F 0A BC 00  2A
BEE0  00 12 23 32 41 1C 78 2E  08
BEE8  64 22 0F 9B 00 21 00 78  6F
BEF0  14 19 19 91 15 0D 12 13  CC
BEF8  10 29 10 0A 9E 00 30 20  F7 0B
BF00  8C 1E 1E 14 19 A0 00 30  84
BF08  01 73 19 32 14 19 A8 00  5B
BF10  01 20 6E 1E 32 1E 50 C5  E1
BF18  00 33 12 FE FF 66 14 C6  59
BF20  14 22 2F 25 2F 46 14 A5  97
BF28  2F 29 32 C6 32 2A 20 0F  C2
BF30  1E 0E 1C 0F 10 2A 0A 27  B1
BF38  1C 06 1E 05 20 07 38 28  C3
BF40  8A 28 87 2B 32 2B 38 28  20
BF48  10 AA 14 2A 1E 85 26 05  CD
BF50  2D 00 26 85 28 07 37 02  4F
BF58  35 00 2E 85 66 05 6E 00  D8
BF60  66 85 67 07 75 03 73 00  63
BF68  6E 85 8A 28 1C 86 16 00  84
BF70  21 85 1F 00 64 85 5F 00  3C
BF78  5F 85 57 00 1C C6 1C 26  96
BF80  1C A3 1C 0F 20 C6 20 27  56
BF88  20 A3 20 0F 4D C6 4D 2B  C4
BF90  50 C6 50 2B 64 C6 64 2B  99
BF98  67 C6 67 2B 81 C6 81 2B  09
BFA0  84 C6 84 2B 19 8C 0D 05  0F
BFA8  00 02 14 BA 0A 36 00 38  AF
BFB0  78 92 82 0A 8C 07 96 06  34
BFB8  84 BA 8C 37 96 36 FE 01  43
BFC0  14 81 05 23 01 46 01 64  E8
BFC8  01 82 01 FE 0A 8A 00 00  9D
BFD0  01 8C 0A 0A BC 00 00 12  FE
BFD8  8C 3C 19 81 00 12 00 32  3D
BFE0  01 5F 02 6E 02 50 8A 00  4B
BFE8  30 20 1E 8A 00 30 01 50  20
BFF0  AA 00 01 20 1E 94 00 33  5F
BFF8  01 1E 32 31 32 4F 32 65  51 1F
C000  32 82 32 1E A4 00 32 20  BA
C008  13 A8 00 01 20 19 9E 00  5B
C010  33 31 28 1E 19 32 28 32  1F
C018  3C 32 6E 32 5A B2 01 01  F4
C020  01 FE FF 68 32 85 32 00  2F
C028  63 00 63 05 32 05 3C A8  CE
C030  3C 05 37 05 37 28 5F 28  53
C038  5F 05 5A 05 5A 28 00 99  D6
C040  37 19 19 3C 19 46 15 C6  DF
C048  15 3A 33 19 96 99 5F 19  4A
C050  7E 3C 7E 46 82 C6 82 3C  94
C058  64 19 00 9E 2F 1E 68 9E  86
C060  96 1E 00 A8 26 28 29 A8  9B
C068  2D 28 69 A8 6C 28 71 A8  3B
C070  96 28 00 AD 21 2D 25 AD  BB
C078  2D 2D 37 AD 5F 2D 69 AD  18
C080  71 2D 75 AD 96 2D 00 B2  75
C088  1C 32 23 B2 2D 32 37 B2  B3
C090  5F 32 69 B2 73 32 79 B2  CC
C098  96 32 23 AF 23 46 2D A4  2C
C0A0  2D 46 32 9F 32 3C 37 A8  F1
C0A8  37 32 5F A8 5F 32 64 9E  6B
C0B0  64 3C 69 A4 69 46 73 AF  EE
C0B8  73 46 37 B2 32 37 64 37  1E
```

```
C0C0  5F 32 32 BC 2D 41 69 41  17
C0C8  64 3C 32 3C 4B 85 4C 11  C3
C0D0  49 16 43 25 3D 28 49 96  9B
C0D8  50 21 52 28 41 86 40 0C  96
C0E0  42 87 44 0C 52 86 51 0B  ED
C0E8  53 87 55 0B FE 01 50 81  B2
C0F0  06 FE 4B 9E 01 01 01 14  B4
C0F8  9A 00 30 20 16 45 7F 45  C1 61
C100  8C 1A 14 A9 00 30 01 50  A5
C108  29 82 29 28 2C 6E 2C 0A  95
C110  AE 00 01 20 28 2E 50 2E  74
C118  6E 2E 82 2E 1E BC 00 13  12
C120  21 78 3C 33 2D 60 2D 2E  D1
C128  AD 00 01 01 65 2D 50 B3  2D
C130  00 33 21 50 3D 50 B8 00  DA
C138  21 21 50 45 0A BC 00 00  96
C140  01 28 3C 6E 3C 8C 3C 0A  E2
C148  8A 01 23 02 14 1F 6E 01  5B
C150  78 1F 2C 27 6A 27 38 8A  4E
C158  00 33 02 5B 0A 46 8A 00  83
C160  33 21 50 0A FE FF 6A 0F  45
C168  BC 10 39 0E 34 0F 30 18  C7
C170  30 17 34 15 38 15 39 16  5D
C178  3C 10 B9 15 39 15 38 10  E9
C180  38 1A BC 1B 39 1B 38 17  0D
C188  34 20 BC 1F 39 1F 38 21  29
C190  30 18 30 1B B9 1F 39 1F  14
C198  38 1B 38 21 AB 23 30 0B  0E
C1A0  30 11 29 1D 29 1D A7 11  E6
C1A8  27 11 29 0F 9B 0E 25 11  B8
C1B0  27 1D 9A 1D 27 1E 28 1D  F6
C1B8  29 1E 2C 21 2B 23 28 1E  A1
C1C0  28 0F 9E 08 25 07 27 04  B5
C1C8  27 03 24 04 21 06 21 07  2A
C1D0  23 08 25 04 A2 02 21 02  AC
C1D8  20 09 20 09 21 06 21 07  3A
C1E0  A0 0B 17 10 14 1A 14 1F  D4
C1E8  16 22 19 23 1E 23 28 04  8A
C1F0  A7 04 2C 07 2C 07 27 04  ED
C1F8  A0 02 14 04 01 08 14 07  97 22
C200  20 14 94 11 12 10 0C 11  DA
C208  08 14 05 18 05 1A 06 1C  44
C210  0B 1B 11 19 14 11 91 0D  E5
C218  12 0E 0D 0E 0C 0C 07 0E  42
C220  06 10 08 15 0A 16 09 17  55
C228  0B 1B 08 1E 06 1F 07 1E  80
C230  0B 1E 0C 20 12 1B 10 0E  92
C238  8D 10 0D 10 0C 0E 0C 1C  F6
C240  8B 1E 0B 1E 0C 1C 0C 11  19
C248  8B 14 0D 18 8D 1A 0B 13  93
C250  91 16 0F 18 11 FE 01 14  04
C258  86 03 0E 08 0F 0F 1E 07  FC
C260  1E 0F 05 A8 01 14 95 07  AD
C268  14 28 14 2D 14 32 14 3A  3B
C270  1C 32 1E 3B FE 05 94 00  70
C278  21 00 16 8C 01 33 21 05  57
C280  23 20 29 FE FF 70 00 B2  CD
C288  30 32 50 31 6B 33 78 37  7A
C290  80 3C 84 41 86 46 34 B2  85
C298  30 29 2E 24 2D 1D 28 16  8D
C2A0  28 12 26 0C 23 08 1E 05  1C
C2A8  19 00 6D B4 6E 28 68 19  BB
C2B0  66 0F 5A 00 FE 01 FE 0A  48
C2B8  81 00 12 21 3C 81 00 30  1B
C2C0  20 82 81 00 32 01 50 B2  DA
C2C8  00 33 12 FE FF 71 45 98  1A
C2D0  3E 16 3B 12 3B 00 44 97  49
C2D8  47 18 48 18 4B 17 49 98  9C
C2E0  4D 17 51 14 54 0E 54 00  21
C2E8  3B 86 39 05 37 07 3A 0F  30
C2F0  39 10 38 12 3A 14 3C 13  E2
C2F8  54 86 56 05 58 07 55 0F  B2 8E
C300  56 10 57 12 55 14 53 13  61
C308  52 12 40 96 3F 19 3C 1C  B5
C310  32 1F 2E 21 4E 96 50 19  C0
C318  55 1E 5F 23 62 25 64 2C  E7
C320  65 3C 64 3C 62 3E 59 BE  DB
C328  5C 39 5E 2D 67 C6 68 43  E3
C330  65 3F 61 3D 55 3E 46 42  50
C338  37 3F 2D 3E 23 41 20 43  A3
C340  1E 46 23 C1 22 37 23 2E  F5
C348  25 2A 28 AE 2A 3A 2D 37  F8
C350  2F 31 2E 2E 30 38 30 3E  A5
C358  29 AF 28 2E 25 2A 26 1F  DD
C360  28 1E 28 24 28 1B 29 1B  3C
C368  2A 24 29 9B 2A 1A 2B 1B  C7
C370  2D 24 2B 9C 2D 1D 30 27  EC
C378  31 24 33 23 33 26 2F 2D  9B
C380  2D 2F 26 A7 2C 25 2E 26  11
C388  2B 29 2C 2C 35 9E 36 32  32
C390  39 3A 3F 3F 46 42 52 3E  5C
C398  56 37 58 2D 59 20 35 AE  C9
C3A0  3A 32 3E 33 43 32 4A B2  B1
C3A8  4E 33 55 32 58 30 3E 9A  D3
C3B0  41 1C 46 1C 4D 1B 50 19  03
C3B8  53 9C 4B 1F 44 1F 3C 1C  8F
C3C0  44 95 49 15 3E 89 42 09  CC
C3C8  4B 89 4F 09 3C 88 3E 07  C0
C3D0  41 07 44 08 46 0C 44 12  CF
C3D8  47 13 49 12 48 0C 49 08  F5
C3E0  4D 07 4F 07 51 08 46 85  71
C3E8  44 03 45 02 46 01 47 02  C9
C3F0  48 03 46 05 38 89 35 0F  4E
C3F8  34 14 36 19 39 1D 57 87  86 63
C400  5A 0A 5D 0F 5E 16 5C 1C  80
C408  58 20 2A 9B 29 14 2D 0A  7D
C410  32 00 63 A8 68 21 6C 17  1D
C418  6C 0F 69 07 64 00 22 B4  01
C420  1B 2D 17 23 15 17 16 0E  B6
C428  1A 05 1E 00 64 B9 69 37  E6
C430  72 2D 77 1E 78 14 76 08  32
C438  72 00 FE 01 46 83 02 46  7E
C440  9D 06 3B 19 55 19 FE 4B  B2
C448  81 01 33 21 39 07 55 0A  81
C450  46 1A 46 20 2B 32 28 BC  1B
C458  31 31 31 46 C5 21 21 21  1D
C460  5F A8 01 01 01 32 3C 32  CE
C468  82 01 33 33 5A 01 6E 81  5F
C470  21 33 33 28 01 14 81 31  AA
C478  33 33 78 01 FE FF 73 00  8B
C480  BE 0A 3A 14 3C 12 41 0A  F3
C488  46 1B B8 1F 2F 28 29 2E  32
C490  2A 2A 32 21 39 1B 38 38  BF
C498  A3 3C 1D 43 1A 45 1C 44  5A
C4A0  1E 3F 1E 38 23 10 B3 1D  1A
C4A8  33 2F A2 39 22 0A BA 0F  9E
C4B0  28 14 1D 16 1B 19 1D 25  59
C4B8  2B 1F AF 19 24 17 23 14  00
C4C0  26 0D 3B 16 9B 10 1B 0E  DC
C4C8  9B 00 1A 0C 99 10 1F 12  27
C4D0  1D 0D 18 0C 19 16 9B 1A  C6
C4D8  17 1B 18 18 1C 0C A0 07  CD
C4E0  28 04 32 0F 94 0A 11 0B  CB
C4E8  10 10 13 0F 14 05 9B 0D  AF
C4F0  13 0E 92 0F 11 29 11 2C  ED
C4F8  13 2D 12 27 0E 26 0F 29  A1 21
C500  11 2C 91 32 11 37 14 3D  5E
C508  1C 28 A9 2E 14 32 11 2D  6C
C510  AA 31 18 32 16 34 17 3C  97
C518  1E 28 94 24 1B 21 23 11  4B
C520  91 14 0D 15 0E 13 11 1F  FD
C528  91 14 0A 0A 06 00 04 44  F4
C530  9E 52 1E 96 BE 8C 3A 82  9F
C538  3C 84 41 8C 46 7B B8 77  7A
C540  2F 6E 29 68 2A 6C 32 75  70
C548  39 7B 38 5E A3 5A 1D 53  C4
C550  1A 51 1C 52 1E 57 1E 5E  DF
C558  23 86 B3 79 33 67 A2 5D  8B
C560  22 8C BA 87 28 82 1D 80  5B
C568  1B 7D 1D 71 2B 77 AF 7D  21
C570  24 7F 23 82 26 89 3B 80  E7
C578  9B 86 1B 88 9B 96 1A 8A  D6
C580  99 86 1F 84 1D 89 18 8A  4F
C588  19 80 9B 7C 17 7B 18 7E  25
C590  1C 8A A0 8F 28 92 32 87  9D
C598  94 8C 11 8B 10 86 13 87  49
C5A0  14 91 9B 89 13 88 92 87  E2
C5A8  11 6D 11 6A 13 69 12 6F  63
C5B0  0E 70 0F 6D 11 6A 91 64  DF
C5B8  11 5F 14 59 1C 6E A9 68  F5
C5C0  14 64 11 69 AA 65 18 64  02
C5C8  16 62 17 5A 1E 6E 94 72  08
C5D0  1B 75 23 85 91 82 0D 81  6E
C5D8  0E 83 11 77 91 82 0A 8C  5F
C5E0  06 96 04 FE 01 50 81 05  1A
C5E8  FE 0A 8A 20 00 13 8C 0A  08
C5F0  0A BC 00 00 12 23 32 41  23
C5F8  1C 8C 3C 73 32 55 1C 0F  C6 C2
C600  9B 00 21 00 87 1B 19 19  56
C608  7D 19 0D 12 89 12 13 10  41
C610  83 10 29 10 6D 10 0A 9E  C7
C618  00 30 20 8C 1E 1E 14 78  82
C620  14 19 A0 00 30 01 7D 20  81
C628  32 14 64 14 19 A8 00 01  6E
C630  20 7D 28 32 1E 64 1E 50  DD
C638  C5 00 33 12 FE FF 75 3C  B6
C640  9E 3A 1A 34 1C 2B 26 2D  C6
C648  28 37 1E 3C 1E 26 AB 24  DA
C650  2F 25 31 19 32 11 31 13  3B
C658  2E 16 2C 1E 2D 23 29 26  4B
C660  2B 12 B0 00 30 32 9E 28  3B
C668  15 25 14 22 16 1E 23 1D  12
C670  2D 2E A3 29 1B 26 19 23  DA
C678  1E 20 2C 2C A5 21 25 21  E0
C680  95 20 17 1C 14 1E 12 21  93
C688  15 25 94 20 14 1C 94 06  06
C690  14 07 15 06 17 01 14 01  B9
C698  12 06 14 04 96 00 19 11  4E
C6A0  94 0A 0E 00 0A 14 96 0F  D5
C6A8  20 0E 2E 3A 9E 52 1E 96  A8
C6B0  BE 8C 3A 82 3C 84 41 8C  09
C6B8  46 7B B8 77 2F 6E 29 68  9C
C6C0  2A 6C 32 75 39 7B 38 5E  0D
C6C8  A3 5A 1D 53 1A 51 1C 52  D4
C6D0  1E 57 1E 5E 23 86 B3 79  5C
C6D8  33 67 A2 5D 22 8C BA 87  26
C6E0  28 82 1D 80 1B 7D 1D 71  13
C6E8  2B 77 AF 7D 24 7F 23 82  C4
C6F0  26 89 3B 80 9B 86 1B 88  E4
C6F8  9B 96 1A 8A 99 86 1F 84  55 84
C700  1D 89 18 8A 19 80 9B 7C  BF
C708  17 7B 18 7E 1C 8A A0 8F  CC
C710  28 92 32 87 94 8C 11 8B  06
C718  10 86 13 87 14 91 9B 89  D8
C720  13 88 92 87 11 6D 11 6A  94
C728  13 69 12 6F 0E 70 0F 6D  E6
C730  11 6A 91 64 11 5F 14 59  44
C738  1C 6E A9 68 14 64 11 69  8C
C740  AA 65 18 64 16 62 17 5A  7B
C748  1E 6E 94 72 1B 75 23 85  D9
C750  91 82 0D 81 0E 83 11 77  D1
C758  91 82 0A 8C 06 96 04 FE  66
C760  01 50 81 05 FE 8C 8A 20  32
C768  00 13 05 0F 8C BC 00 00  9E
C770  12 73 32 55 1C 37 1C 1E  D0
C778  2E 87 9B 00 12 00 7D 19  37
C780  89 12 83 10 6D 10 1E 14  24
C788  03 14 8C 9E 00 30 20 82  62
C790  14 14 15 82 A3 00 30 01  EA
C798  64 14 28 18 82 AD 00 01  47
C7A0  20 64 1E 28 1E 50 C5 00  64
C7A8  33 12 FE FF 77 2A BC 1C  2A
C7B0  3C 1C 37 32 36 25 40 25  F8
C7B8  46 32 3C 32 36 32 31 31  2F
C7C0  31 31 2F 3D 2E 3D 30 32  22
C7C8  31 3C B0 3C 3C 32 46 32  CE
C7D0  40 3C 36 5A 34 78 36 78  FD
C7D8  3C 5A 3B 3C 3C 36 BC 32  0C
C7E0  3C 33 BE 2F 3E 32 C1 2B  5F
C7E8  41 32 C4 28 44 6E 86 80  C6
C7F0  23 7B 26 6D 0C 56 25 1B  8A
C7F8  2F 19 2B 55 20 6C 07 24  3E 07
C800  1C 19 2B 55 A0 56 26 7B  14
C808  A6 74 26 6F 97 74 20 74  1E
C810  36 74 BC 74 46 6F 90 6F  66
C818  36 6F BC 6F 46 69 91 69  59
C820  35 69 BB 69 46 5B A0 5B  46
C828  35 5B BB 5B 46 5A B4 5A  44
C830  3B 55 A5 55 35 55 BB 55  1C
C838  46 3C AA 3C 2E 32 AB 32  A5
C840  2F 1E AE 1E 37 1E BC 1E  50
C848  46 6C 88 75 04 76 08 70  B1
C850  0A 6B 88 5F 00 67 89 58  BC
C858  00 23 9D 15 0F 17 0D 28  50
C860  1B 64 8A 55 08 53 0A 50  3B
C868  08 53 07 55 08 5C 8C 53  2A
C870  0A 50 8F 45 0E 43 10 41  08
C878  0F 42 0D 45 0E 43 90 4A  0E
C880  11 3D 95 33 14 31 13 30  E6
C888  14 31 15 32 14 31 95 38  EE
C890  16 00 8F 0F 10 1A 14 76  C0
C898  94 82 0F 96 0C 00 A8 1B  EA
C8A0  28 74 A8 96 28 FE 01 3C  A5
C8A8  81 05 82 01 37 B2 00 FE  60
C8B0  19 90 00 12 00 31 14 36  AE
C8B8  15 43 0E 4B 0F 53 09 5A  F6
C8C0  0A 64 05 73 06 50 94 00  58
C8C8  30 20 3C A8 00 30 01 69  5E
C8D0  0F 78 A3 00 01 20 6D 94  E4
C8D8  00 31 12 59 28 6D C1 00  92
C8E0  21 12 5A 41 28 B8 00 32  88
C8E8  02 46 37 64 37 37 3C 28  65
C8F0  C1 00 22 20 32 BD 00 33  DD
C8F8  12 30 40 2D 42 2D 45 14  37 98
C900  94 01 00 32 8C 14 14 B2  F6
C908  00 12 21 8C 29 28 B2 12  A5
C910  33 13 37 2D 46 2D 64 2D  87
C918  72 2D 37 AF 21 33 33 23  10
C920  C1 00 00 01 46 41 64 41  D7
C928  73 41 FE FF 79 54 92 53  54
C930  0D 4F 0D 4C 12 4E 16 50  74
C938  17 52 16 54 12 48 98 4A  10
C940  10 4B 0C 4D 09 50 08 53  71
C948  09 55 0C 56 10 58 18 4F  A0
C950  96 4B 18 41 19 4A 27 4A  27
C958  29 56 29 56 27 5F 19 55  13
C960  18 51 16 50 91 4E 10 51  38
C968  91 54 10 4F 94 50 15 51  BF
C970  14 4F 14 4A A9 4A 30 56  73
C978  30 56 29 3C C6 4A 30 41  AD
C980  46 64 C6 56 30 5F 46 4D  31
C988  B0 4D 41 53 41 53 30 4A  F0
C990  A8 3C 2D 31 31 27 32 2E  53
C998  28 30 24 32 1E 34 14 34  A9
C9A0  0D 31 14 30 1E 27 32 34  96
C9A8  8D 37 14 3D 1C 39 97 41  B3
C9B0  1A 56 A8 64 39 67 2F 6A  2E
C9B8  23 6E 1B 6F 1E 64 39 6E  C5
C9C0  9B 5F 20 64 9E 5E 1A 49  66
C9C8  98 4B 1E 50 23 57 98 55  49
C9D0  1E 50 23 4A 29 4B 97 50  CF
C9D8  1E 55 97 50 1E 4D 21 FE  85
C9E0  01 50 8A 00 32 14 6D 1E  55
C9E8  3C 9E 07 64 23 50 9F 06  0E
C9F0  4E 1E 50 32 FE 50 8F 01  85
C9F8  33 21 50 19 4B A3 31 31  CE B5
CA00  31 55 23 50 42 41 C1 21  28
CA08  21 21 5F 41 50 AD 00 33  E4
CA10  21 FE FF FF 82 A8 78 2D  C6
CA18  73 1E 6E 0A 73 00 82 A8  88
CA20  75 0F 7D 00 41 95 46 10  17
CA28  54 10 5A 16 4D 90 44 04  EB
CA30  37 00 4A 8C 64 00 31 A9  45
CA38  3A 1E 46 19 50 1B 5A 21  9F
CA40  5D 28 5E 2C 50 2A 46 2C  05
CA48  3A 29 31 29 38 A5 3F 27  12
CA50  3C 28 38 25 50 A7 57 25  4E
CA58  53 28 50 27 FE 01 4B 81  DF
CA60  05 FE 0A AE 21 21 33 01  5B
CA68  94 00 00 31 1E 2A 96 14  E9
CA70  0A 81 00 00 01 32 01 82  7B
CA78  01 64 01 50 97 20 00 01  B0
CA80  13 19 7D 19 46 9C 01 00  EF
CA88  00 1E 81 00 20 21 78 01  AB
CA90  4B 91 00 33 12 4B 34 FE  F8
CA98  FF 20 00 AD 0A 2C 16 32  AC
CAA0  1E 3C 23 46 0A AC 11 28  1C
CAA8  19 0A 18 00 16 B2 19 2D  BB
CAB0  20 14 28 00 28 C6 3C 32  32
CAB8  4B 33 5A 32 6E 46 3C B2  2E
CAC0  28 2D 1B 27 13 A1 0D 19  FB
CAC8  16 17 1F 97 46 14 71 17  57
CAD0  79 97 87 18 7E 22 76 A8  07
CAD8  69 2E 5A 32 87 98 96 11  8B
CAE0  0D 99 00 0C 82 A8 78 2D  2B
CAE8  73 1E 6E 0A 73 00 82 A8  58
CAF0  75 0F 7D 00 41 95 46 10  E7
CAF8  54 10 5A 16 4D 90 44 04  BB B1
CB00  C3 E3 CF F3 D3 5C 7E D3  B3
CB08  5D 56 D3 5E 5E D3 5F FB  42
```

```
CB10  C9 F3 D3 5C 77 D3 5D 72  DF
CB18  D3 5E 73 D3 5F FB C9 2A  A7
CB20  1F EB 23 ED 5B F1 EA 1B  56
CB28  C9 DB 70 32 3D CB E5 21  47
CB30  00 CB 7C D3 70 E1 C9 3A  69
CB38  3D CB D3 70 C9 00 D5 E5  D1
CB40  3C 20 0E 2A F9 CB 7E 23  04
CB48  56 23 5E E1 CD 11 80 D1  FA
CB50  C9 3D C5 47 2F 4F 2A F9  CE
CB58  CB 7E 23 A0 5F 3A F6 CB  89
CB60  A1 B3 5F 7E 23 A0 57 3A  B0
CB68  F7 CB A1 B2 57 7E 6B A0  28
CB70  5F 3A F8 CB A1 B3 5F 7D  C7
CB78  C1 E1 CD 11 80 D1 C9 C5  A2
CB80  D5 E5 CD 03 80 32 F6 CB  48
CB88  7A 32 F7 CB 7B 32 F8 CB  31
CB90  21 FD CB 3A F6 CB AE 23  10
CB98  5F 3A F7 CB AE 23 A3 5F  91
CBA0  3A F8 CB AE 23 A3 E1 D1  8E
CBA8  C1 C9 C5 E5 4F 21 FD CB  DF
CBB0  06 03 CB 09 9F 2F 77 23  C0
CBB8  10 F8 E1 C1 C9 E5 2A FB  00
CBC0  CB FD 7D 0F 30 03 23 23  58
CBC8  23 22 F9 CB E1 C9 C5 E5  F0
CBD0  4F 06 03 21 00 CC 22 F9  FB
CBD8  CB 22 FB CB C5 CD E7 CB  9A
CBE0  C1 CD E7 CB E1 C1 C9 CB  21
CBE8  09 9F 77 23 10 F9 C9 22  E9
CBF0  F9 CB 22 FB CB C9 00 00  30
CBF8  00 00 00 00 00 00 00 00  C3 29
CC00  00 00 00 00 00 00 D5 FD  9E
CC08  54 FD 5D 62 6B 29 29 19  BA
CC10  29 29 29 29 DD 54 DD 5D  EB
CC18  CB 2A CB 1B CB 2A CB 1B  9A
CC20  CB 2A CB 1B 19 11 00 C0  B1
CC28  19 DD 7D E6 07 3C 47 3E  15
CC30  01 0F 10 FD 47 D1 C9 DD  D7
CC38  23 CB 08 D0 23 C9 43 72  6B
CC40  65 61 74 65 64 20 62 79  0A
CC48  20 4E 41 53 55 42 49 2E  24
CC50  DD 2B CB 00 D0 2B C9 D5  88
CC58  DD E5 E3 ED 5B 8A CC A7  0E
CC60  ED 52 38 23 19 ED 5B 8C  B3
CC68  CC A7 ED 52 3F 38 18 E1  56
CC70  D1 D5 FD E5 E3 ED 5B 8E  7D
CC78  CC A7 ED 52 38 09 19 ED  3D
CC80  5B 90 CC A7 ED 52 3F E1  09
CC88  D1 C9 00 00 80 02 00 00  70
CC90  88 00 C5 E5 CD 1C CD 38  7C
CC98  37 CD 7F CB B8 30 14 DD  8B
CCA0  7D E6 F8 DD 6F 20 05 DD  15
CCA8  7C A7 28 14 DD 2B 2B 06  0C
CCB0  01 18 E6 4F 79 A0 20 05  08
CCB8  CD 50 CC 18 F7 CD 37 CC  4C
CCC0  DD 44 DD 4D 2A 8A CC A7  FE
CCC8  ED 42 38 04 DD 2A 8A CC  5C
CCD0  E1 C1 C9 C5 E5 CD 1C CD  67
CCD8  38 3F CD 7F CB 4F 78 87  80
CCE0  3D A1 20 17 DD 7D F6 07  18
CCE8  DD 6F FE 7F 20 06 DD 7C  FC
CCF0  FE 02 28 13 DD 23 23 06  20
CCF8  80 18 DF 79 A0 20 05 CD  46 1C
CD00  37 CC 18 F7 CD 50 CC DD  A5
CD08  44 DD 4D 2A 8C CC 37 ED  E9
CD10  42 30 06 DD 2A 8C CC DD  91
CD18  2B E1 C1 C9 CD 57 CC D8  43
CD20  CD 06 CC CD 7F CB A0 C6  09
CD28  FF C9 C5 D5 E5 D9 C5 D5  AF
CD30  E5 ED 73 67 CD CD 29 CB  37
CD38  CD 1C CD 38 1B CD 0A CE  B3
CD40  DD 44 DD 4D DD 23 CD 85  AA
CD48  CE CD 5C CE 38 05 CD 73  57
CD50  CD 18 F6 CD 28 CE 30 F1  DC
CD58  CD 37 CB ED 7B 67 CD E1  71
CD60  D1 C1 D9 E1 D1 C1 C9 00  D4
CD68  00 54 45 43 48 4E 49 53  43
CD70  4F 46 54 CD BD CB C5 CD  0D
CD78  06 CC 78 87 3D 32 07 CE  5A
CD80  EB DD E1 CD 06 CC 7B 95  A5
CD88  57 0E FF 78 87 3D 2F 5F  83
CD90  CD 7F CB B3 5F 7A A7 7B  22
CD98  28 25 18 03 CD 7F CB 5F  43
CDA0  2F A7 C4 3E CB 7B B9 20  64
CDA8  22 DD 7D F6 07 DD 6F DD  17
CDB0  23 23 06 80 15 20 E5 3A  9D
CDB8  07 CE A7 C8 CD 7F CB E5  C5
CDC0  21 07 CE B6 36 00 E1 16  66
CDC8  01 18 D4 D5 E5 67 CB 09  77
CDD0  1F 6F 9F 4F 7C 2F A5 57  C0
CDD8  7D 2F A4 5F 7A A0 28 04  9A
CDE0  DD 22 08 CE 7B A0 28 14  D9
CDE8  C5 ED 4B 08 CE FD 23 CD  75
CDF0  85 CE FD 2B FD 2B CD 85  B2
CDF8  CE FD 23 C1 DD 23 CB 08  47 98
CE00  30 DA E1 D1 23 18 AD 00  72
CE08  00 00 D5 E5 CD 1F CB 22  69
CE10  6A CF 22 6C CF 22 70 CF  D5
CE18  22 6E CF 22 72 CF 21 F0  B9
CE20  FF 19 22 74 CF E1 D1 C9  E6
CE28  C5 D5 E5 2A 72 CF ED 5B  28
CE30  6C CF A7 ED 52 44 4D 2A  DA
CE38  6A CF EB ED B0 A7 ED 52  AD
CE40  44 4D 2A 6E CF A7 ED 42  DC
CE48  22 6C CF 22 70 CF EB 22  E1
CE50  6E CF 22 72 CF 37 ED 52  34
CE58  E1 D1 C1 C9 E5 2A 70 CF  B0
CE60  ED 4B 6E CF A7 ED 42 3F  B8
CE68  38 19 09 7E 23 FD 6F 7E  1B
```

```
CE70  23 FD 67 7E 23 DD 6F 7E  30
CE78  23 DD 67 4E 23 46 23 22  A9
CE80  70 CF A7 E1 C9 CD 71 CC  E8
CE88  D8 C5 D5 E5 DD E5 2A 6A  03
CE90  CF ED 5B 72 CF CD 9E CE  EF
CE98  DD E1 E1 D1 C1 C9 A7 ED  F4
CEA0  52 30 1E 19 7E 23 FD BD  82
CEA8  7E 23 20 04 FD BC 28 57  73
CEB0  23 23 23 23 18 E8 84 EF  7D
CEB8  20 EF 88 9F E4 85 E6 9E  A9
CEC0  88 C5 DD E3 CD 92 CC DD  A3
CEC8  44 DD 4D DD E1 DD 2B CD  97
CED0  D3 CC DD 23 DD E5 E1 37  17
CED8  ED 42 D8 D5 2A 72 CF EB  D8
CEE0  2A 74 CF A7 ED 52 EB DA  C6
CEE8  58 CD FD 7D 77 23 FD 7C  68
CEF0  77 23 DD 7D 77 23 DD 7C  A5
CEF8  77 23 71 23 70 23 22 72  1B 0B
CF00  CF D1 C9 E1 D1 18 A9 D5  80
CF08  E5 5E 23 56 23 EB 37 ED  C5
CF10  42 EB 38 EF 5E 23 56 DD  E7
CF18  E5 E1 37 ED 52 38 E4 EB  2A
CF20  37 ED 42 30 10 E1 4E 23  E7
CF28  46 2B DD E5 E3 37 ED 42  73
CF30  30 D1 E1 D1 C9 E1 5E 23  DD
CF38  56 23 DD E5 E3 37 ED 52  9B
CF40  30 0D E1 D1 7E 23 DD 6F  EB
CF48  7E 23 DD 67 C3 9E CE E1  0C
CF50  D1 C5 4E 23 46 23 C5 E5  39
CF58  E5 2B 2B 2B 46 2B 4E E1  2D
CF60  CD 9E CE E1 DD E1 C1 C3  8B
CF68  9E CE 00 00 00 00 00 00  A3
CF70  00 00 00 00 00 00 E5 CD  F1
CF78  29 CB 3E 07 CD CE CB 21  07
CF80  00 C0 0E 88 06 50 3E FF  38
CF88  CD 3E CB 23 10 F8 0D 20  85
CF90  F3 CD 37 CB E1 C9 DD 22  CA
CF98  27 F0 FD 22 29 F0 C5 D5  50
CFA0  DD 44 DD 4D FD 54 FD 5D  65
CFA8  E5 21 FF FF 22 25 F0 DB  8D
CFB0  71 F5 3E FE D3 71 CD F5  27
CFB8  7E F1 D3 71 E1 D1 C1 C9  76
CFC0  BA DD 20 DD D9 C4 B2 D0  42
CFC8  BC C1 DD 22 1A F0 FD 22  3C
CFD0  1C F0 C9 08 DB 71 F5 3E  FB
CFD8  FE D3 71 08 CD A0 66 F1  B5
CFE0  D3 71 C9 3E C3 32 B6 EE  93
CFE8  21 EF CF 22 B7 EE C9 FE  24
CFF0  CE 20 04 D7 C3 76 CF FE  8E
CFF8  CD C2 4B D0 D7 CD A3 18  D0 F4
D000  5F E5 2A FC D1 FE 37 38  78
D008  03 2A FE D1 CD 0E D1 3C  BC
D010  20 FA CD 0E D1 FE FF CA  6D
D018  2A D0 BB 20 EF 11 01 D4  92
D020  CD 0E D1 12 13 3C 20 F8  15
D028  E1 C9 11 01 D4 3E FE 12  D6
D030  13 12 13 12 13 12 E1 C9  19
D038  CF 28 CD 96 18 D5 CF 2C  4A
D040  CD 96 18 D5 CF 29 FD E1  36
D048  DD E1 C9 CD 38 D0 DD 22  73
D050  04 D1 FD 22 06 D1 CF 2C  E6
D058  CD A3 18 F5 CD AA CB F1  D8
D060  CD D3 CF CF 2C CD 96 18  15
D068  E5 EB CD 6F D0 E1 C9 CD  8B
D070  1F D1 CD 28 D1 FD 7D FE  6E
D078  80 38 0C E6 7F FD 6F CD  AA
D080  40 D1 CD CA CF 18 E8 DD  A4
D088  7D FE FE 28 15 CD 40 D1  EC
D090  CD 96 CF 18 DA E9 E9 4D  A3
D098  69 6E 6B 79 20 4D 6F 6D  6C
D0A0  6F E9 CD 1F D1 FE FE 28  A9
D0A8  19 CD 28 D1 FE 80 38 0A  17
D0B0  E6 7F FD 6F CD 0E D1 CD  CA
D0B8  CE CB CD 40 D1 CD 2A CD  C3
D0C0  18 E0 CD 1F D1 FE FE C8  09
D0C8  CD 28 D1 FE 80 38 2D E6  27
D0D0  7F FD 6F CD 31 D1 32 08  94
D0D8  D1 0F 0F 32 0B D1 CD 31  A3
D0E0  D1 32 09 D1 0F 0F 32 0C  E9
D0E8  D1 CD 31 D1 32 0A D1 0F  74
D0F0  0F 32 0D D1 E5 21 08 D1  BE
D0F8  CD EF CB E1 CD 40 D1 CD  DB 69
D100  2A CD 18 BE 00 00 00 00  9E
D108  00 00 00 00 00 00 3A C2  D5
D110  E6 F3 47 F6 02 D3 31 4E  4B
D118  78 D3 31 FB 79 23 C9 CD  92
D120  0E D1 DD 26 00 DD 6F C9  E8
D128  CD 0E D1 FD 26 00 FD 6F  34
D130  C9 CD 0E D1 E6 0F B1 E6  2B
D138  0F 4F 0F 0F 0F 0F B1 C9  1D
D140  E5 DD 54 DD 5D 2A 04 D1  60
D148  19 11 7F 02 01 96 00 CD  28
D150  6F D1 EB DD 62 DD 6B FD  D0
D158  54 FD 5D 2A 06 D1 19 11  82
D160  87 00 01 46 00 CD 6F D1  0C
D168  EB FD 62 FD 6B E1 C9 29  BE
D170  CD 79 D1 23 CB 3C CB 1D  6A
D178  C9 C5 22 F4 D1 21 00 00  DF
D180  22 F6 D1 22 F8 D1 22 FA  41
D188  D1 0E 10 CB 3A CB 1B 30  63
D190  12 D5 11 F8 D1 21 F4 D1  08
D198  06 04 A7 1A 8E 12 13 23  0A
D1A0  10 F9 D1 21 F4 D1 06 04  3B
D1A8  A7 CB 16 23 10 FB 0D 20  5C
D1B0  DA E1 22 F6 D1 21 00 00  46
D1B8  22 F4 D1 0E 10 E5 21 F7  8B
D1C0  D1 06 04 A7 CB 1E 2B 10  37
D1C8  FB 11 F8 D1 21 F4 D1 06  5A
```

```
D1D0  04 A7 1A 9E 13 23 10 FA  44
D1D8  38 10 11 F8 D1 21 F4 D1  B1
D1E0  06 04 A7 1A 9E 12 13 23  62
D1E8  10 F9 E1 3F CB 15 CB 14  A1
D1F0  0D 20 CA C9 00 00 00 00  81
D1F8  00 00 00 00 00 68 00 A5  D6 7F
D200  20 20 20 20 20 20 20 20  D2
D208  20 20 20 20 20 20 20 20  DA
D210  20 20 20 20 20 20 20 20  E2
D218  20 20 20 20 20 20 20 20  EA
D220  20 20 20 20 20 20 20 20  F2
D228  20 20 20 20 20 20 20 20  FA
D230  20 20 20 20 20 20 20 20  02
D238  20 20 20 20 20 20 20 20  0A
D240  20 20 20 20 20 20 20 20  12
D248  20 20 20 20 20 20 20 20  1A
D250  20 20 20 20 20 20 20 20  22
D258  20 20 20 20 20 20 20 20  2A
D260  20 20 20 20 20 20 20 20  32
D268  20 20 20 20 20 20 20 20  3A
D270  20 20 20 20 20 20 20 20  42
D278  20 20 20 20 20 20 20 20  4A
D280  20 20 20 20 20 20 20 20  52
D288  20 20 20 20 20 20 20 20  5A
D290  20 20 20 20 20 20 20 20  62
D298  20 20 20 20 20 20 20 20  6A
D2A0  20 20 20 20 20 20 20 20  72
D2A8  20 20 20 20 20 20 20 20  7A
D2B0  20 20 20 20 20 20 20 20  82
D2B8  20 20 20 20 20 20 20 20  8A
D2C0  20 20 20 20 20 20 20 20  92
D2C8  20 20 20 20 20 20 20 20  9A
D2D0  20 20 20 20 20 20 20 20  A2
D2D8  20 20 20 20 20 20 20 20  AA
D2E0  20 20 20 20 20 20 20 20  B2
D2E8  20 20 20 20 20 20 20 20  BA
D2F0  20 20 20 20 20 20 20 20  C2
D2F8  20 20 20 20 20 20 20 20  CA 00
D300  00 01 11 02 12 03 13 04  13
D308  14 05 15 06 16 07 17 18  5B
D310  09 19 0A 1A 0B 1B 0C 1C  77
D318  0D 1D 0E 1E 0F 1F 20 30  BF
D320  21 31 22 32 23 33 24 34  47
D328  25 35 26 36 27 37 28 38  6F
D330  29 39 2A 3A 2B 3B 2C 3C  97
D338  2D 3D 2E 3E 2F 3F 40 50  DF
D340  41 51 42 52 43 53 44 54  67
D348  45 55 46 56 47 57 48 58  8F
D350  49 59 4A 5A 4B 5B 4C 5C  B7
D358  4D 5D 4E 5E 4F 60 70 61  01
D360  71 62 63 73 64 75 66 77  92
D368  68 79 6A 12 12 12 12 12  E0
D370  12 12 12 12 12 12 12 12  D3
D378  12 12 12 12 12 12 12 12  DB
D380  12 12 12 12 12 12 12 12  E3
D388  12 12 12 12 12 12 12 12  EB
D390  12 12 12 12 12 12 12 12  F3
D398  12 12 12 12 12 12 12 12  FB
D3A0  12 12 12 12 12 12 12 12  03
D3A8  12 12 12 12 12 12 12 12  0B
D3B0  12 12 12 12 12 12 12 12  13
D3B8  12 12 12 12 12 12 12 12  1B
D3C0  12 12 12 12 12 12 12 12  23
D3C8  12 12 12 12 12 12 12 12  2B
D3D0  12 12 12 12 12 12 12 12  33
D3D8  12 12 12 12 12 12 12 12  3B
D3E0  12 12 12 12 12 12 12 12  43
D3E8  12 12 12 12 12 12 12 12  4B
D3F0  12 12 12 12 12 12 12 12  53
D3F8  12 12 12 12 12 12 12 44  8D E0
D400  00 00 94 23 14 4B 94 96  14
D408  14 5A A8 96 28 00 BC 05  71
D410  39 0F 28 19 1E 23 14 2D  EF
D418  0F 2D 04 2D 14 37 19 41  FE
D420  14 41 05 37 01 2D 05 37  EF
D428  0A 41 05 41 0A 37 0F 2D  0A
D430  0A 37 8A 37 19 41 8D 4B  38
D438  14 4E 21 5A 28 64 32 5A  01
D440  A8 50 1E 4B 14 5F AD 41  D6
D448  2C 2D 32 1E 2F 08 3C 00  38
D450  3C 08 3C 19 1E FE 01 50  2A
D458  81 05 14 95 01 64 15 FE  D3
D460  37 83 21 21 21 3C 0A 32  C9
D468  0A 3C 14 32 14 32 99 00  A7
D470  00 12 0F AD 00 30 01 4F  92
D478  1E 78 A9 00 33 12 FE 2B  F9
D480  1D 29 A3 25 21 22 24 2A  F3
D488  29 2F 23 20 22 2B 23 24  98
D490  A5 24 3C 22 3F 26 3F 27  56
D498  3C 27 27 2D A6 2D 3C 2E  60
D4A0  3F 32 3F 30 3C 2E 24 69  4B
D4A8  98 69 1E 6A 23 6D 1F 74  28
D4B0  22 74 1E 73 18 71 17 69  B4
D4B8  18 6D 97 6C 1C 6D 1F 69  25
D4C0  9C 6C 1A 73 1B 69 9F 6C  B8
D4C8  1E 74 1F 6F A0 70 26 6E  60
D4D0  24 6A 26 71 2B 77 27 76  08
D4D8  24 71 26 71 21 69 98 64  5E
D4E0  1E 57 1E 57 21 64 20 69  AC
D4E8  1C 5A 9E 56 12 53 10 52  ED
D4F0  14 57 1E 71 97 7A 1B 7B  65
D4F8  14 7F 12 82 14 87 1E 85  31 E4
D500  44 45 30 30 30 30 30 44  92
D508  45 30 30 44 45 30 30 32  9D
D510  3A 4D 41 50 36 20 20 32  A5
D518  3A 32 20 32 2D 2D 2D 2D  5F
D520  2D 2D 2D 2D 2D 4E 2A 20  6E
D528  20 31 30 39 33 39 33 2D  83
```

```
D530  2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D  6D
D538  4E 20 20 35 30 39 32 39  A4
D540  32 44 45 30 30 2D 45 31  D3
D548  46 46 45 31 46 46 30 30  0B
D550  30 45 31 46 46 45 31 46  13
D558  46 44 45 30 30 2D 44 45  12
D560  30 30 30 30 30 44 45 30  DE
D568  30 44 45 30 30 32 3A 4D  0F
D570  41 50 35 20 20 32 3A 32  E9
D578  20 32 2D 2D 2D 2D 2D 2D  AD
D580  2D 2D 2D 4E 2A 20 20 34  C8
D588  30 38 43 38 43 30 38 42  2D
D590  38 42 30 38 41 38 41 30  31
D598  38 39 38 39 30 38 38 38  27
D5A0  38 30 38 37 38 37 30 38  23
D5A8  36 38 36 30 38 35 38 35  2B
D5B0  30 38 34 38 34 30 38 33  28
D5B8  38 33 30 38 32 38 32 30  2C
D5C0  36 46 36 46 30 36 31 36  5A
D5C8  31 30 36 30 36 30 30 35  2F
D5D0  46 35 46 30 35 45 35 45  8A
D5D8  30 35 44 35 44 30 35 43  77
D5E0  35 43 2D 2D 2D 2D 2D 2D  3B
D5E8  2D 2D 2D 4E 20 20 33 30  35
D5F0  38 31 38 31 2D 2D 2D 2D  4B
D5F8  2D 2D 2D 2D 2D 4E 2E 20  4A 19
D600  14 C6 16 41 16 3D 15 39  A8
D608  14 36 16 32 17 31 18 32  02
D610  16 35 17 38 17 33 17 31  12
D618  18 2F 1A 2E 1B 2F 19 32  12
D620  19 37 1A 31 1B 30 1C 31  29
D628  1B 36 1D 33 1E 34 1C 37  44
D630  18 B9 19 3A 1B 37 1D 38  D1
D638  1B 3C 1B 41 1E 46 FE 01  24
D640  FE 19 C5 12 20 13 FE FF  34
D648  FF F0 1E BC 14 41 14 C6  16
D650  15 42 1B 40 1E 41 FE 01  36
D658  FE 19 BC 00 22 02 19 BF  FD
D660  00 13 12 19 C5 00 12 21  6C
D668  FE FF FF F0 32 BC 35 37  84
D670  3C 32 46 31 4E 32 52 34  31
D678  55 38 56 3C 53 41 50 42  93
D680  4B 43 39 43 36 41 32 3C  45
D688  52 B4 4E 34 4D 43 4E B8  7C
D690  48 38 47 43 48 BC 43 3C  F3
D698  41 43 42 C0 3D 40 3C 43  F0
D6A0  FE 01 FE 46 B2 00 00 01  6C
D6A8  51 B5 01 00 00 4F 3C 4C  5C
D6B0  3C 49 3C 46 3D 43 40 40  8D
D6B8  41 FE FF FC FC FE 01 FE  C1
D6C0  46 B3 00 13 12 51 3C 4B  8C
D6C8  3C 46 3E 40 41 FE 30 3C  49
D6D0  FF 39 90 36 0D 35 08 2D  1B
D6D8  01 2F 08 2F 0C 31 0E 32  92
D6E0  12 3C 19 3F 1D 3F 1A 41  13
D6E8  1C 41 17 42 15 46 14 48  2B
D6F0  15 48 12 4A 10 4D 10 4D  39
D6F8  0C 50 07 45 09 43 0D 3F  0E E2
D700  10 40 0E 3C 0C 39 10 3C  02
D708  13 3F 10 3C 8F 3B 10 3C  93
D710  11 3D 10 3C 0F 3B 8D 37  8F
D718  09 39 0F 3D 8D 42 06 3F  91
D720  0E 35 8E 33 11 3A 93 39  12
D728  14 3B 17 3E 93 40 16 44  D0
D730  8F 46 12 46 8B 4B 0E 33  4B
D738  8A 31 0B FE 01 3C 90 02  A2
D740  FE 3C 94 20 01 00 3C 0D  4F
D748  3F 0C 39 0C FE 3C FF FF  E7
D750  FE 01 FE 3C 94 00 20 20  34
D758  3C 0D 3F 0C 39 0C 3C 10  54
D760  FE FC FC F3 3C FF 00 FF  5A
D768  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  3B
D770  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  43
D778  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  4B
D780  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  53
D788  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  5B
D790  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  63
D798  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  6B
D7A0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  73
D7A8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  7B
D7B0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  83
D7B8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  8B
D7C0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  93
D7C8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  9B
D7D0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  A3
D7D8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  AB
D7E0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  B3
D7E8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  BB
D7F0  FF 00 FF 00 FF 00 FF 00  C3
D7F8  FF 00 FF 00 FF 00 FF 44  0F 39
D800  0A C6 0B 3D 0C 39 16 37  82
D808  17 3C 19 46 0C B9 0A 31  92
D810  0B B7 16 36 16 37 17 2D  87
D818  15 AF 17 2D 15 23 1B 29  74
D820  1D 2D 23 2C 28 2C 2B 2A  3A
D828  2D 2B 2A 2E 28 2D 23 30  58
D830  1E 31 17 2D 12 A2 15 23  87
D838  14 28 12 2A 0F 26 0E 21  EC
D840  09 24 03 2D 01 32 02 33  DD
D848  0C 31 0D 30 0F 31 12 30  1C
D850  13 2E 11 2D 07 2F 09 2C  12
D858  0B 27 09 24 09 AC 0A 2F  7D
D860  0A A4 0A 1E 0B 17 0D 15  52
D868  11 14 14 15 16 19 16 24  F7
D870  14 9C 13 21 11 23 0E 21  8F
D878  0D 1C 10 18 12 18 14 1C  FB
D880  0E 9C 10 1C 12 9C 14 1C  0C
D888  11 9F 12 1F 10 A1 12 21  25
```

```
D890  FE 01 0F 95 00 0F B8 02  D4
D898  FE 0F A8 31 31 31 0F 3C  03
D8A0  0F 9E 01 33 21 13 27 05  B9
D8A8  2D 1E 2E FE FF 00 00 00  F6
D8B0  87 03 B5 C4 BD 87 03 BD  8F
D8B8  C3 D9 87 02 D0 D9 88 05  EB
D8C0  C5 B6 DE D2 D9 88 04 D0  F8
D8C8  C2 D2 D9 88 03 BA DB BD  EA
D8D0  89 05 D4 AF C2 B9 D9 89  96
D8D8  02 BD D9 8A 04 C0 BD B9  0C
D8E0  D9 8B 03 BD B8 B3 8B 05  D7
D8E8  C2 B6 CF B4 D9 8C 04 C4  E8
D8F0  D7 B4 D9 8C 03 DC C0 BD  14
D8F8  8D 05 BB BC C0 DE BD 8D  C1 38
D900  5F C6 61 41 64 3A 61 32  D1
D908  62 2B 66 24 6C 20 73 21  18
D910  78 23 7B 28 7C 2D 7B 35  B0
D918  7D 41 7E 46 7B 41 78 3F  E6
D920  74 3D 73 3A 62 C6 64 41  24
D928  69 3F 6C 3E 6C 3B 67 BF  20
D930  6A 46 75 C6 76 42 75 3E  5F
D938  6E AB 6B 2E 67 30 66 30  F0
D940  68 37 6C 3B 6E 3C 72 3B  B6
D948  77 36 74 2F 70 2D 6E 2B  A7
D950  68 B2 6C 32 6C 30 68 32  17
D958  70 B2 74 32 70 30 70 32  3B
D960  6E B6 6C 37 6E 3B 70 37  50
D968  6E 36 FE 01 6E A8 00 6B  65
D970  31 71 31 6E B8 02 FE 64  A6
D978  C5 21 21 21 78 45 6E B2  56
D980  01 33 21 6E 41 FE FF 45  9F
D988  31 46 46 30 30 30 45 31  24
D990  46 46 45 31 46 46 44 45  80
D998  30 30 2D 44 45 30 30 30  17
D9A0  30 30 44 45 30 30 44 45  4B
D9A8  30 30 32 3A 4D 41 50 31  5C
D9B0  20 20 32 3A 32 20 32 2D  E6
D9B8  2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D  F9
D9C0  4E 2A 20 20 34 30 35 35  1F
D9C8  35 35 2D 2D 2D 2D 2D 2D  19
D9D0  2D 2D 2D 4E 2E 20 34 30  30
D9D8  35 34 35 34 2D 2D 2D 2D  37
D9E0  2D 2D 2D 2D 2D 4E 2E 20  36
D9E8  33 30 33 44 33 44 2D 2D  6C
D9F0  31 31 33 FE 00 30 30 44  00
D9F8  33 46 45 44 33 46 45 44  D5 98
DA00  0D 94 0F 12 10 0C 0F 05  CC
DA08  12 02 17 02 1B 05 1C 09  54
DA10  19 0A 13 08 15 89 13 08  E4
DA18  14 11 16 15 13 18 0F 19  95
DA20  0A 17 09 14 0B 11 0E 10  72
DA28  10 8E 0A 0F 06 11 04 14  E8
DA30  06 18 0A 1B 11 1C 14 1B  A9
DA38  18 19 19 16 18 13 15 10  C2
DA40  13 8E 17 0F 1B 12 1C 17  41
DA48  1B 1B 18 1D 14 1E 0A 1E  E7
DA50  05 1B 02 16 02 11 05 0B  85
DA58  04 08 00 07 05 8B 04 14  ED
DA60  15 84 17 07 FE 01 14 85  89
DA68  01 FE 14 85 31 31 33 FE  6D
DA70  00 46 45 31 46 46 30 30  F2
DA78  30 45 31 46 46 45 31 46  40
DA80  46 44 45 30 30 2D 44 45  3F
DA88  30 30 30 30 30 44 45 30  0B
DA90  30 44 45 30 30 32 3A 4D  3C
DA98  41 50 34 20 20 32 3A 32  15
DAA0  20 32 2D 2D 2D 2D 2D 2D  DA
DAA8  2D 2D 2D 4E 2A 20 4D 41  2F
DAB0  50 34 20 20 20 20 20 20  AF
DAB8  2D FF FF FF FF FF 66 69  89
DAC0  6E 64 20 20 20 20 20 80  8C
DAC8  63 FF FF FF FF FF 54 52  A6
DAD0  45 45 20 20 20 20 20 80  54
DAD8  2C FF FF FF FF FF 74 72  BF
DAE0  65 65 20 20 20 20 20 80  A4
DAE8  64 FF FF FF FF FF 49 5A  C4
DAF0  41 4E 41 4D 49 20 20 01  71
DAF8  2B FF FF FF FF FF 43 41  7C D6
DB00  04 46 46 2E 20 01 02 49  05
DB08  2D 02 04 32 29 47 2E 02  E8
DB10  02 30 3F 03 01 24 03 05  8C
DB18  3F 46 2E 30 3F 03 07 30  4F
DB20  3A 2E 40 35 3B 22 1F 05  59
DB28  30 3A 2E 40 35 1F 02 3B  6C
DB30  22 1F 02 48 4B 20 04 4C  51
DB38  49 2E 20 20 03 3D 3B 2E  73
DB40  21 04 30 32 3F 47 22 02  4C
DB48  3C 38 23 06 3F 29 47 3C  AB
DB50  2E 38 23 06 14 26 2E 29 40  97
DB58  30 2E 24 04 2C 30 49 2E  8C
DB60  1E 02 43 20 25 02 4C 3F  70
DB68  26 04 46 42 22 20 25 02  6B
DB70  45 47 27 02 3A 4A 28 05  B1
DB78  42 2C 3C 2E 30 29 05 42  CB
DB80  4C 3C 2E 30 29 04 42 2C  DC
DB88  34 2E 29 02 3C 30 29 04  89
DB90  47 2D 42 2D 04 03 3A 2D  BC
DB98  4A 04 03 31 46 27 2A 02  8E
DBA0  28 47 2A 05 46 2E 42 4A  19
DBA8  32 0B 04 3A 5F 4A 32 0B  E4
DBB0  03 3B 20 4A 2C 02 43 31  D5
DBB8  2D 02 35 46 2D 02 4F 34  EF
DBC0  2E 04 42 39 4C 4C 2F 02  11
DBC8  4C 4C 2F 03 3B 4B 2E 30  51
DBD0  03 39 34 2E 31 02 37 3F  F2
DBD8  32 02 42 49 32 02 42 2C  14
DBE0  33 02 30 49 05 04 30 49  EB
DBE8  24 28 05 05 30 49 24 3C  F2
```

```
DBF0  2E 05 04 4C 47 5C 48 35  6E
DBF8  03 4C 46 48 35 01 3B 36  57 5C
DC00  05 3A 2E 49 23 39 37 04  29
DC08  45 45 47 2E 06 03 4E 2D  67
DC10  4D 06 02 4F 4A 39 03 46  5C
DC18  2E 49 3A 01 47 3B 02 47  71
DC20  4C 3C 03 48 36 4A 3D 04  90
DC28  43 4B 47 2E 07 05 36 2D  76
DC30  4C 2E 2D 08 02 41 35 3E  71
DC38  05 34 2E 43 48 32 3E 04  7A
DC40  3E 27 41 35 3E 04 3F 47  BF
DC48  23 39 09 04 33 46 2E 20  54
DC50  09 03 24 46 30 3F 02 24  37
DC58  3F 40 03 3C 30 2E 0A 04  5E
DC60  45 3C 30 2E 0A 04 3C 43  A8
DC68  42 2D 0A 01 33 41 03 43  78
DC70  33 2E 41 04 4A 43 23 28  CA
DC78  42 05 46 42 30 2E 2D 43  F1
DC80  07 4C 5C 2A 4A 43 3D 2E  2D
DC88  0B 02 3E 38 0B 04 34 2E  58
DC90  48 2B 0B 05 4B 42 30 2E  DA
DC98  2D 45 05 42 4B 2E 35 20  FB
DCA0  46 02 4C 30 47 02 43 44  10
DCA8  48 05 42 46 32 2E 31 49  33
DCB0  02 30 4A 4A 02 45 36 4B  1A
DCB8  04 3C 2E 30 2E 4C 03 36  ED
DCC0  34 49 4C 03 24 3F 34 4D  4C
DCC8  05 24 3F 34 3B 22 4E 06  F1
DCD0  3A 2E 2D 3D 2F 42 4F 02  40
DCD8  3D 42 4F 03 45 2D 35 50  7C
DCE0  02 3B 34 50 02 4B 48 51  63
DCE8  03 4A 43 4C 51 02 35 2C  54
DCF0  51 02 45 28 51 04 41 27  49
DCF8  35 2C 51 02 3A 3F 52 04  57 C5
DD00  4D 35 3A 3F 52 02 21 27  74
DD08  53 02 3F 31 53 02 42 44  85
DD10  53 02 4A 24 53 05 3E 43  89
DD18  23 32 4A 3F 04 4A 2E 33  82
DD20  2D 3F 05 24 3F 34 3B 22  62
DD28  1F 06 3A 2E 2D 3D 2F 42  6D
DD30  4F 04 4C 2D 47 2E 54 03  A5
DD38  4C 2D 47 54 09 4B 2D 4C  F6
DD40  5D 39 4C 2D 47 2E 54 02  F7
DD48  42 48 80 03 3A 42 29 80  57
DD50  02 39 29 80 03 42 2A 29  A9
DD58  80 03 32 46 43 81 02 3C  32
DD60  48 81 02 42 29 81 02 47  3D
DD68  29 81 02 23 32 82 02 34  FE
DD70  29 82 02 44 29 82 03 3B  27
DD78  27 43 82 05 43 4A 2E 46  47
DD80  4D 83 04 4D 2E 27 4D 83  A3
DD88  02 39 21 84 03 41 49 29  FB
DD90  85 04 3B 27 49 29 85 03  52
DD98  4C 22 29 86 04 34 4C 2E  44
DDA0  29 86 03 3A 35 4D 87 04  76
DDA8  35 49 2E 29 87 02 45 48  70
DDB0  87 03 45 34 4D 87 03 4D  B4
DDB8  33 29 87 02 20 29 88 05  50
DDC0  35 46 2E 22 29 88 04 20  3D
DDC8  32 22 29 88 03 4A 2B 4D  6F
DDD0  89 05 24 5F 32 49 29 89  EB
DDD8  02 4D 29 8A 04 30 4D 49  81
DDE0  29 8B 03 4D 48 43 8B 05  DC
DDE8  32 46 3F 44 29 8C 04 34  AD
DDF0  27 44 29 8C 03 2C 30 4D  99
DDF8  8D 05 4B 4C 30 2E 4D 8D  36 AE
DE00  03 46 44 4D 8D 04 41 49  D3
DE08  2E 29 8D 02 24 29 8E 02  A9
DE10  2C 29 8F 03 4A 2C 4D 8F  27
DE18  04 32 3C 2E 4D 8F 03 2C  A1
DE20  49 29 90 02 32 48 91 02  0F
DE28  4B 4D 91 03 32 49 29 92  68
DE30  04 3A 35 2A 29 93 03 23  8D
DE38  24 4D 94 03 3C 4E 29 95  66
DE40  04 41 45 48 2E 96 03 48  FF
DE48  36 4A 96 03 34 3C 2E 97  74
DE50  04 30 3D 2E 29 99 02 48  D9
DE58  43 99 03 33 2E 29 9A 04  3D
DE60  45 26 48 2E 9B 02 26 21  03
DE68  9C 04 30 30 46 43 81 04  54
DE70  41 46 2E 29 9E 04 39 3E  45
DE78  2E 29 9E 03 4A 44 29 9E  A3
DE80  04 4B 46 2E 29 9F 03 45  31
DE88  28 29 9F 04 3A 46 2E 4D  55
DE90  A0 03 3A 48 2E A0 04 3A  9F
DE98  4D 2E 4D A0 FF 11 16 15  19
DEA0  13 18 0F 19 0A 17 09 14  0F
DEA8  0B 11 0E 10 10 8E 0A 0F  77
DEB0  06 11 04 14 06 18 0A 1B  00
DEB8  11 1C 14 1B 18 19 19 16  52
DEC0  18 13 15 10 13 8E 17 0F  B5
DEC8  1B 12 1C 17 1B 1B 18 1D  71
DED0  14 1E 0A 1E 05 1B 02 16  40
DED8  02 11 05 0B 04 08 00 07  EC
DEE0  05 8B 04 14 15 84 17 07  1D
DEE8  FE 01 14 85 01 FE 14 85  F6
DEF0  0A 84 0E 05 0F 0A 0E 0F  A5
DEF8  0A 10 06 0F 05 0A 06 05  1F 75
DF00  0A 04 FE 01 0A 8A 05 FE  83
DF08  FE FF 00 0B 8E 01 04 01  83
DF10  01 04 01 0E 0C 12 12 11  44
DF18  13 0B 0E 0A 0F 0F 0A FE  53
DF20  01 0A 8A 05 FE 0F 8F 00  35
DF28  12 00 FE FF 00 02 88 06  A6
DF30  12 09 12 0B 08 02 08 09  62
DF38  8F 0C 0F 10 0B 10 03 40  FA
DF40  0A 02 82 05 08 05 82 06  47
DF48  08 08 82 08 08 0B 82 09  5F
```

```
DF50  08 FE 01 FE 08 89 00 30  F5
DF58  01 FE 00 FF 06 8F 06 0B  DB
DF60  09 0B 09 09 07 08 07 06  81
DF68  0A 05 0D 06 0D 08 0B 09  92
DF70  0B 0B 0E 0B 0E 0F 06 0F  B0
DF78  FE 01 0A 8A 06 FE FE 00  EC
DF80  FF 12 92 03 07 04 05 00  15
DF88  00 13 0F 12 12 FE 01 0A  B6
DF90  8A 01 FE 0A 8A 31 31 33  21
DF98  FE 00 00 8F 14 0F 0F 14  4A
DFA0  0F 00 08 02 05 05 01 0A  AD
DFA8  00 0F FE 01 10 90 06 FE  39
DFB0  0A 8A 01 33 21 FE FF 00  75
DFB8  FF 0B 87 0A 07 06 0A 01  4A
DFC0  11 07 10 0C 0C 0E 0A 0B  02
DFC8  07 0C 03 0D 06 10 04 0E  F2
DFD0  07 12 08 0E 0A FE 01 0A  F1
DFD8  8A 01 0D 07 FE 0A 8A 00  E8
DFE0  33 01 0D 87 00 00 12 FE  97
DFE8  FF 00 0D 93 0B 13 07 15  A0
DFF0  05 16 02 15 03 0E 05 0C  23
DFF8  07 0B 0F 06 17 04 14 08  35 D0
E000  0F 0D 0A 0E 05 8C 0A 05  B4
E008  12 00 10 06 0F 8C 13 0B  C9
E010  19 0A 1D 0B 1F 0D 20 12  99
E018  1F 16 15 18 15 17 19 15  B4
E020  18 14 18 11 1B 0F 18 94  2B
E028  13 15 13 91 14 13 13 15  23
E030  0F 17 0A 17 09 16 0E 14  98
E038  0D 13 0F 11 05 8F 04 11  01
E040  05 12 06 11 05 0F 1F 8D  0E
E048  21 0C 24 0D 25 0F 23 12  EF
E050  20 11 FE 01 0F 83 07 0F  08
E058  08 23 0F 05 91 02 FE FE  06
E060  00 FF 06 92 01 0D 0E 03  F6
E068  12 07 06 12 05 11 03 12  A4
E070  01 10 03 0F 0F 84 11 03  1A
E078  13 04 11 06 FE 01 FE 0F  92
E080  85 00 00 12 11 84 00 33  BF
E088  21 03 10 FE FF 00 FF 00  98
E090  0C 82 0F 04 08 12 05 10  40
E098  0C 02 FE 01 0A 8A 02 FE  19
E0A0  FE 00 FF 00 FF 00 FF 00  7B
E0A8  00 92 01 10 00 0D 01 09  42
E0B0  03 06 07 05 0C 05 0F 09  CE
E0B8  11 0D 11 10 10 12 0C 14  19
E0C0  08 12 07 14 00 12 06 89  76
E0C8  03 09 01 0B 03 0D 04 0D  E1
E0D0  06 08 08 89 07 0D 08 0E  79
E0D8  0A 0D 0A 0B 08 09 05 8D  87
E0E0  03 0F 06 10 05 0D FE 01  F9
E0E8  05 8F 00 04 0A 08 0D FE  7D
E0F0  0A 87 31 31 31 FE 00 FF  F1
E0F8  00 FF 00 FF 00 FF 00 FF  D4 68
E100  00 00 08 00 00 00 09 00  F2
E108  0C 06 07 0A 09 0C 06 0B  32
E110  01 01 00 01 0C 0E 0E 0D  29
E118  0F 03 0D 0F 0B 01 03 0F  45
E120  0D 06 0A 00 01 00 01 00  20
E128  09 00 01 00 05 06 06 06  2A
E130  06 0E 03 0C 0F 02 05 03  4D
E138  00 09 04 0A 0D 0E 02 03  50
E140  05 02 03 05 08 08 01 01  42
E148  09 08 0A 0B 09 09 03 01  65
E150  0E 0F 01 01 0E 07 0D 0F  81
E158  0B 0B 0F 07 03 0C 0D 0D  8E
E160  53 32 AE 41 3C 06 5D EF  43
E168  F7 F7 FD E7 3C 39 3C 06  D2
E170  00 F0 FD E7 F6 F7 55 3D  A4
E178  F6 F7 44 08 F6 F7 F6 3C  B1
E180  AE 41 3C FF 5D EF 00 00  D7
E188  FD E7 84 39 84 82 82 00  92
E190  0A 52 80 3A F4 00 5D EF  C7
E198  58 3B 13 39 41 73 B7 4F  12
E1A0  1C 26 27 00 1D 00 24 00  2B
E1A8  28 00 20 00 22 23 21 29  60
E1B0  29 30 31 2D 2E 2C 2A 2B  F7
E1B8  00 3B 37 39 35 3C 3A 31  20
E1C0  32 34 41 42 40 43 3E 45  90
E1C8  3D 44 47 48 47 47 47 53  E1
E1D0  47 49 4E 52 4B 4F 47 4A  0C
E1D8  4D 4C 4B 50 51 47 47 47  13
E1E0  47 54 00 5D 5C 5B 55 56  1B
E1E8  58 5F 00 57 00 59 00 65  95
E1F0  67 68 63 64 66 2B 2B 2B  4E
E1F8  2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B 2B  31 9C
E200  46 98 48 19 4A 18 49 14  E0
E208  4B 12 4A 10 47 12 46 0C  4C
E210  41 0A 3A 0C 37 11 35 0F  0F
E218  33 10 33 12 35 13 33 16  13
E220  34 19 36 18 37 17 37 12  34
E228  3E 0F 41 0F 46 12 46 18  5D
E230  45 1B 43 1D 3F 1E 3B 1C  86
E238  38 1A 37 17 3B 9C 33 21  E5
E240  36 25 38 36 47 36 49 25  D6
E248  4C 20 43 1D 38 B6 38 39  55
E250  47 39 47 36 38 B9 35 46  9B
E258  47 B9 4D 46 4C A0 50 26  2F
E260  52 30 4E 3A 4F 3E 4D 3F  65
E268  4A 3E 4B 3A 4C 3A 4C 2F  58
E270  49 25 33 A1 30 28 2F 2F  4A
E278  2C 2D 2B 2A 28 2B 27 2E  B0
E280  28 31 2C 30 2F 33 33 30  DC
E288  37 28 28 C6 28 31 28 AB  E3
E290  28 0F 2B 0F 2B 2A 2B B0  13
E298  2B 46 28 8F 24 0F 27 0C  08
E2A0  29 01 2C 0D 2E 0F 2B 0F  5C
E2A8  3A 93 3D 14 41 94 45 13  D5
E2B0  3F 95 3F 19 3C 9B 3F 1A  EE
E2B8  43 1B FE 01 41 8C 03 3C  03
E2C0  B7 06 3C A8 07 3C 3C FE  C0
E2C8  28 8A 21 21 21 29 9E 00  86
E2D0  30 01 29 32 3D 92 01 33  41
E2D8  21 32 28 50 2D FE 00 00  B0
E2E0  00 00 00 00 00 00 00 00  C2
E2E8  00 00 00 00 00 00 00 00  CA
E2F0  00 00 00 00 00 00 00 00  D2
E2F8  00 00 00 00 00 00 00 00  DA A1
E300  3E C3 32 CF ED 21 5A E3  30
E308  22 D0 ED 32 77 EE 21 C8  4A
E310  E3 22 78 EE 32 B3 EE 21  52
E318  26 E4 22 B4 EE 32 7D EE  66
E320  21 E5 E3 22 7E EE 32 86  32
E328  EE 21 57 0E 22 87 EE 32  48
E330  92 EE 21 54 E3 22 93 EE  8E
E338  32 AA EE 21 DE E4 22 AB  95
E340  EE 32 AD EE 21 E7 E4 22  EC
E348  AE EE 32 F3 ED 21 8A E4  68
E350  22 F4 ED C9 D9 CD D9 35  B3
E358  D9 C9 D1 E5 2B D7 FE 5B  EE
E360  28 25 E1 E5 21 B9 E3 3E  51
E368  C3 32 42 ED 22 43 ED E1  A2
E370  3A 19 F4 CD 92 E3 CD 57  00
E378  0E E5 21 E3 91 3E C9 32  1C
E380  42 ED 22 43 ED E1 C9 E1  6F
E388  23 CD A3 18 CD 92 E3 CF  27
E390  5D C9 E5 21 C2 E6 A7 28  16
E398  09 CB DE 7E D3 1F 3E 01  DC
E3A0  18 06 CB 9E 7E D3 1F AF  29
E3A8  21 18 F4 11 77 00 01 80  C1
E3B0  11 71 23 77 19 10 FA E1  B3
E3B8  C9 D9 D1 F1 FE B0 38 02  E7
E3C0  EE 0F F5 D5 D9 C9 E3 91  80
E3C8  CF 28 CD D3 11 E5 CD 56  5B
E3D0  22 2A 41 EC 46 23 5E 23  16
E3D8  56 1A D9 CD 15 14 D9 12  E5
E3E0  13 10 F6 18 3E CF 28 CD  F6
E3E8  D3 11 E5 CD 56 22 ED 5B  21
E3F0  41 EC D5 06 00 2A 24 E5  0E
E3F8  1A 4E B9 28 07 0C 28 1C  7B 75
E400  03 09 18 F4 E5 EB 23 5E  4D
E408  23 56 E1 1B 0C 13 23 0D  B0
E410  28 0A 1A EE F0 BE 28 F5  F9
E418  D1 D5 20 E4 D1 6E 26 00  0B
E420  CD FD 21 C3 CA E4 CF 28  57
E428  CD A3 18 32 31 E5 CF 2C  D7
E430  CD D3 11 E5 CD 56 22 2A  19
E438  41 EC 7E A7 28 E5 4F 23  ED
E440  5E 23 56 06 00 EB 09 EB  E0
E448  41 DD 21 32 E5 21 43 E5  CB
E450  AF 1B 2B E5 D5 DD E5 D1  76
E458  ED 52 D1 E1 DA 49 E5 1A  4F
E460  FE 20 28 1B 77 10 E9 2B  40
E468  23 22 44 E5 EB 21 43 E5  EE
E470  AF ED 52 7D 32 43 E5 21  3A
E478  43 E5 22 41 EC 18 A4 3A  C9
E480  31 E5 A7 28 E3 05 20 C5  16
E488  18 DE 08 D9 D1 E1 7E FE  71
E490  13 28 09 FE 0B 28 37 E5  05
E498  D5 D9 08 C9 D9 CF 28 CD  98
E4A0  96 18 E5 2A 2A E5 19 22  8B
E4A8  2D E5 E1 CF 2C CD A3 18  02
E4B0  E5 3D FE 03 20 01 3C A7  BB
E4B8  20 01 37 17 2A 2D E5 A6  ED
E4C0  28 02 3E FF 6F 67 CD FD  AB
E4C8  21 FB E1 CF 29 C9 D9 CF  12
E4D0  28 CD 96 18 E5 2A 28 E5  73
E4D8  19 6E 26 00 18 E8 E5 21  6F
E4E0  F0 E4 22 04 F3 E1 C9 E5  40
E4E8  21 0E E8 22 04 F3 E1 C9  A6
E4F0  F3 F5 C5 3A 20 E5 3C 32  2E
E4F8  20 E5 20 1E 3E 01 01 58  B7 99
E500  03 0C ED 79 10 FB 3A 21  C0
E508  E5 47 3C FE 03 20 01 AF  26
E510  32 21 E5 79 90 4F 3E 07  CA
E518  ED 79 C1 F1 FB C3 0E E8  C9
E520  00 00 00 D4 00 DB 00 E2  96
E528  80 E1 00 E1 00 00 00 00  4F
E530  00 00 C8 FE 22 37 C8 FE  FA
E538  3A 37 C8 B7 C9 3A ED CE  CB
E540  B7 CC D4 C0 21 56 1E 02  D3
E548  0B 1E 0F C3 B3 03 D5 CD  80
E550  7F C2 13 13 CD C6 C3 D1  C3
E558  CD 70 C2 28 0E 10 EE 36  A6
E560  0D D5 CD 42 C0 CD 3B C5  C3
E568  D1 18 DD 36 0D C3 42 C0  1B
E570  E5 EB CD A4 44 5E 23 56  B1
E578  CD D5 44 7A B3 E1 C9 EB  05
E580  CD A4 44 EB C9 EB CD D5  5B
E588  44 EB C9 DD CB FF 46 C8  1A
E590  DD CB 00 56 C8 3A F2 CE  35
E598  FE 17 C8 FE 14 28 22 FE  B4
E5A0  16 28 1E FE 15 20 05 3A  53
E5A8  F6 CE B7 C8 2A FC CE ED  B1
E5B0  5B FA CE 01 26 D0 7B 95  BF
E5B8  C8 0A CD 0F C3 23 03 18  4C
E5C0  F5 C5 E5 21 0B CF 7E B7  74
E5C8  28 42 E5 D5 3E 02 CD 35  13
E5D0  47 2A 86 EC 23 23 7E B7  13
E5D8  CA 3D BF D1 E1 3E 3A CD  7A
E5E0  7C C3 0E 00 46 CD 66 C3  4E
E5E8  23 CD 66 C3 2B 2B CD 66  6F
E5F0  C3 23 AF CD 68 C3 CD 66  95
E5F8  C3 10 FB AF 91 CD 68 C3  E3 09
```

PC-8001/PC-8001mkII/PC-8801/PC-8801mkII/PC-6001(32K)/PC-6001mkII/MSX(32K)
宇宙船殺人事件　スペースシップマーダー・プログラムリスト

このゲームはPC-8001系、PC-6001系、MSXの3種のプログラムに分かれている。PC-8001系の場合はリスト1とリスト2が必要だ。まずリスト1のBASIC部を打ち込みCSAVEでセーブする。次にmon [RETURN] でマシン語モニタに入り、Sコマンドで入力。バグが無いかを確認したらセーブしてほしい。セーブ方法はWE000、E65F [RETURN] でOK。実行方法はリスト1をまずロードし、次にモニタに入りLコマンドでリスト2をロード、[CTRL] BでBASICに戻りRUN [RETURN] でいい。なおPC-8001系版は、DISK-BASIC上では走らないため、注意してほしい。

PC-6001系の場合はリスト3とリスト4が必要だ。このゲームは32K(N60-BASIC)のメモリがないと動かないので注意すること。DISK-BASICでも動作可能だ。さて、まずリスト3のBASIC部から打ち込みだ。このプログラムは、PC-6001用のマシン語モニタである。キチンと打ち込めたか確かめたら、まずCSAVEでセーブする。マシン語の打ち込みは、まずリスト4をRUN [RETURN] で走らせてから、コマンド2で行なう。最初のアドレスは9000番地から始めて、ひとつひとつじっくりと打ち込んでほしい。途中で抜け出るときはリターン・キーだけを押せばいい。全部打ち込んだら、コマンド3で9000番地からE65F番地までを指定してセーブを行なう。ダンプ・リストを確かめたいときは

コマンドＩを使い、見たい部分の番地を入力する。ゲームをロードするときは、まずリスト4を走らせ、コマンド4を使ってリスト3を読み込めばいい。ゲームスタートは、コマンド5を使い、DFDE番地を指定すればOKだ。なお、ページは１を選ぶこと。

MSXの場合は、リスト5とリスト6が必要だ。このゲームは32K以上のメモリがないと動かないので注意すること。さて、まずリスト6のBASIC部から打ち込みだ。このプログラムはMSX用のマシン語モニタである。キチンと打ち込めたら、まずCSAVEでセーブする。マシン語部の打ち込みは、まずリスト6をRUN [RETURN] で走らせてから、Cコマンドで行なう。このゲームの場合は最初にC9000 [RETURN] として、以下リスト通りに打ち込んでいく。ただし、8バイトごとにチェックサムの入力を要求してくるから、データにつづくチェックサムを入力すること。データを書き変えるには16進数でデータを入力して [RETURN]。リターンのみだとデータを書き変えずに次の番地に進む。．(ピリオド)でSコマンドを終了して入力待ちに戻る。Sコマンドは、Cコマンドと同様のものだが、^(アップアロー) [RETURN] で１つ前の番地に戻る命令がある。Dコマンドは開始番地から終了番地までのダンプリストと8バイト、256バイトごとのチェックサムを表示する。Pコマンドは、Dコマンドと同じダンプリストをプリンタに出力するもの。Gコマンドは入力した番地よりマシン語プログラムを実行するもの。このゲームでは、GDFF0と打つ。必ずマシン語プログラムをセーブした後に行なうこと。Qコマンドは、モニタモードからBASICに戻るものだ。入力が終わり誤りがないことを確かめたら、BSAVE"CAS：ファイルネーム"&H9000,&HE65F [RETURN] でカセットテープにセーブしてほしい。ロードの際はBLOAD "CAS：ファイルネーム" [RETURN] でOK。モニタを通さずにBLOADでゲームをロードしたときは、BASICのダイレクトコマンドで、DEFUSR=&HDFF0：A=USR(0) [RETURN] を入力すれば実行可能だ。

以上が、ログイン・オリジナル・アドベンチャーゲーム開発ツールで作製されたテキスト・アドベンチャー"宇宙船殺人事件　スペースシップマーダー"の打ち込み方および実行方法だ。機種によってはかなりメンドウな手続きを必要とするものもあるが、気をつけて入力してほしい。

なおゲーム中のテキストのストップは、PC-8001系は [ESC] キーを押し、解除はスペースバー。PC-6001系は [SHIFT] キーを押している間止まり、MSXは、[ESC] キーで止め、その他のキーで解除すればいい。

それでは、打ち込み終えた後は、しばらくの間、宇宙船内の殺人犯を探しに出かけていただきましょう。

●リスト1　PC-8001系用BASIC部

```
10 CLEAR50,&HD7FF:DEFUSR=&HE000:DEFUSR1=&HE015:DEFUSR2=&HE60F
20 WIDTH40,20:PRINTCHR$(12);:A=USR(1):END
10000 REM &er 4.2
10010 DATA0,"XA:A2AXA2A3AXA1A4AXA1A5AXA1A6AXA1A7AXA1A8AXA1A9AXA1A:AXA1A21AXA1A22
AXA1A23AXA1A24AXA1A25AXA1A26AXA1A27"
10020 DATA0,"XA1A31AXA1A32AXA1A33AXA1A34AXA2A35AXA1A36AXA1A37"
10030 DATA0,"EANJTTJPO/_  Zpv tibmm sfdpwfs uif njdspgjmn boe_bssftu uif nvsefsf
s/__"
10040 DATA1,"EA__?AJAEA_APA1A-tbgf-epxo;XA1A1"
10050 DATA1,"WAmphpvu-czf-foe-vompdl-mpdl-ejs-ejsfdUpsz-tivu;QA2"
10060 DATA2,""
10070 DATA2,""
10080 DATA2,"GA1A2AEA_`mphpvu bu yy<pp_`tff zpv bhbjo__AMA1;MA2AQA2"
10090 DATA2,"MA2AGA1A1-2-4AQA2;GA34A1AXA2A34AEA`pl/;EA`bmsfbez vompdlfe/"
10100 DATA2,"MA2AGA1A1-2-4AQA2;GA34A1AEA`bmsfbez mpdlfe/;GA34A2AXA1A34AEA`pl/;EA
`mpdlfs jt pqfo/"
10110 DATA2,""
10120 DATA2,"CA1A2;MA2AQA2"
10130 DATA3,"EAmpdl/dpn    vompdl/dpn  tivuepxo/dpn__`4 gjmft gpvoe/AMA2"
10140 DATA2,"GA1A4AEA`tztufn tivu epxo jo 1 njovuf/AMA4;MA2AQA2"
10150 DATA3,"BA2A1AGA1A411;HA26"
10160 DATA3,"EA____Uif nbtufs dpnqvufs boe bmtp bmm uif gvodujpo pg iuf tijq tup
qqfe/_"
10170 DATA3,"EAZpv dbo(u tvswjwf xjuipvu tvqqmz pg ifbu ps gsfti bjs/_AMA1AQA25"
10180 DATA1,"HA5"
10190 DATA1,"EA`vosfdphoj(fe dpnnboe/AHA5"
10200 DATA0,"EA_Zpv bsf jo uif ACA2A3-4-5-6-7-8-9-:-21-22-23-24"
10210 DATA1,"EAcsjehf/_AMA1"
10220 DATA1,"EAfousz pg uif csjehf/_AMA1"
10230 DATA1,"EAmpvohf/_AMA1"
10240 DATA1,"EAxftu qbsu pg qbttbhfxbz/_AMA1"
10250 DATA1,"EAOpwfmjtu(t dbcjo/_AMA1"
10260 DATA1,"EAdfoufs pg qbttbhfxbz/_AMA1"
10270 DATA1,"EADbnfsbnbo(t dbcjo/_AMA1"
```

```
10280 DATA1,'EAKfxfmfs(t dbcjo/_AMA1'
10290 DATA1,'EAfbtu qbsu pg qbttbhfxbz/_AMA1'
10300 DATA1,'EAEpdups(t dbcjo/_AMA1'
10310 DATA1,'EAfehf pg qbttbhfxbz/_AMA1'
10320 DATA1,'EAipme/_AMA1'
10330 DATA0,'EA_DPNNBOE@ AJAEA_AXA1A41'
10340 DATA0,'PA1A-1fz-xijtlz-kvjdf-tboexjdi-kfxfm-dbse-xbmmfu-njdspgjmn-jokfdujp
o-cvuupo-vojgpsn-bqqmf-qjduvsf-dmpdl-wjbmAXA2A41AMA4;MA3'
10350 DATA3,'CA1A3-4-5-6-7-8-9-:-21-22-23-24-25-26-27;MA1'
10360 DATA4,'MA1AGA3A2;gA3A2;MA2'
10370 DATA4,'MA1AGA4A2;gA4A2;GA4A1AGA2A5;MA2'
10380 DATA4,'MA1AGA5A2;gA5A2;GA5A1AGA2A5;MA2'
10390 DATA4,'MA1AGA6A2;gA6A2;GA6A1AGA2A5;MA2'
10400 DATA4,'MA1AGA7A2;gA7A2;MA2'
10410 DATA4,'MA1AGA8A2;gA8A2;MA2'
10420 DATA4,'MA1AGA9A2;gA9A2;MA2'
10430 DATA4,'MA1AGA:A2;gA:A2;MA2'
10440 DATA4,'MA1AGA21A2;gA21A2;MA2'
10450 DATA4,'MA1AGA22A2;gA22A2;MA2'
10455 DATA4,'MA1AGA23A2;gA23A2;MA2'
10460 DATA4,'MA1AGA2A3;MA2'
10470 DATA4,'MA1AGA25A2;gA25A2;GA25A1AGA2A3;MA2'
10480 DATA4,'MA1AGA26A2;gA26A2;GA26A1AGA2A:;MA2'
10490 DATA4,'MA1AGA27A2;gA27A2;MA2'
10500 DATA2,'PA1Adbqubjo-opwfmjtu-dbnfsbnbo-epdupsABA31A1AMA1'
10510 DATA2,'GA2A3-24;PA1AdbsqfuAXA42A1AMA1'
10520 DATA2,'GA2A5;PA1AeppsAXA43A1AMA1'
10530 DATA2,'GA2A7-9-:-22AMA5;CA2A3-5-24;MA2'
10540 DATA4,'PA1Aubcmf-dibjs-cfeAMA3;CA2A7-9-:-22'
10550 DATA5,'PA1A---qbqfsAMA3;MA2'
10560 DATA5,'PA1A---qptufsAMA3;MA2'
10570 DATA5,'MA3APA1A---cpez-gjtuA;PA1A---dpsqtf-iboe;MA2'
10580 DATA5,'MA2'
10590 DATA3,'MA3APA1Atbgf-ufsnjobm--tfbu;PA1A-dpnqvufs;GA37A2APA1A----qbqfs;MA2'
10600 DATA3,'MA3APA1Aubcmf-dibjs-divuf-xjoepx;PA1A--evtu.divuf;MA2'
10610 DATA3,'MA3APA1Aibudi;GA35A3APA1A-divuf;PA1A-evtu.divuf;MA2'
10620 DATA2,'BA43A1AMA1'
10630 DATA1,'XA1A1AMA1'
10640 DATA0,'MA2AWAczf-foe'
10650 DATA2,'GA36A1;MA2'
10660 DATA2,'MA1AQA21'
10670 DATA1,'GA4A.2AEAZpv bsf upp esvol up ep uibu/_AMA1'
10680 DATA1,'WAo-f-t-x;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu'
10700 DATA2,'CA1A2;MA1AQA5'
10710 DATA3,'CA2A6-8-:-21-22-24;MA6'
10720 DATA5,'MA1AGA2A5AQA6;QA7'
10730 DATA4,'XA7A2AMA1'
10740 DATA4,'XA9A2AMA1'
10750 DATA4,'XA8A2AMA1'
10760 DATA4,'MA1AQA8'
10770 DATA4,'XA21A2AMA1'
10780 DATA4,'XA23A2AMA1'
10800 DATA2,'CA1A2;MA1AQA5'
10810 DATA3,'CA2A3-4-5-6-8-21-23-24;MA6'
10820 DATA5,'MA1AQA7'
10830 DATA4,'MA1AGA31A3AXA4A2;QA8'
10840 DATA4,'XA5A2AMA1'
10850 DATA4,'XA6A2AXA1A36AMA1'
10860 DATA4,'XA8A2AMA1'
10870 DATA4,'XA21A2AMA1'
10880 DATA4,'XA23A2AMA1'
10890 DATA4,'MA1AGA33A3AEAZpv xfsf 1jmmfe cz sbejpbdujwjuz/_AQA21;QA8'
10900 DATA4,'MA1AQA8'
10920 DATA2,'CA1A2;MA1AQA5'
10930 DATA3,'CA2A6-7-8-9-21-23;MA6'
10940 DATA5,'MA1AGA2A5AQA6;QA7'
10950 DATA4,'MA1AQA8'
10960 DATA4,'XA6A2AMA1'
10970 DATA4,'XA:A2AMA1'
10980 DATA4,'XA8A2AMA1'
10990 DATA4,'XA22A2AMA1'
11000 DATA4,'MA1AGA32A3AXA24A2;QA8'
11020 DATA2,'CA1A2;MA1AQA5'
11030 DATA3,'CA2A4-5-6-8-21-23;MA6'
```

```
11040 DATA5,"MA1AQA7"
11050 DATA4,"MA1AGA31A3AXA3A2;QA8"
11060 DATA4,"XA4A2AXA1A36AMA1"
11070 DATA4,"XA5A2AMA1"
11080 DATA4,"XA6A2AMA1"
11090 DATA4,"XA8A2AMA1"
11100 DATA4,"XA21A2AMA1"
11110 DATA1,"WAm;WAmppl;WAtff"
11130 DATA2,"GA1A1-24AMA1AQA2;CA1A2"
11140 DATA3,"CA2A3-4-5-6-8-21-7-9-:-22-23-24"
11200 DATA4,"EAJu jt b ebsl sppn/ B dpnqmjdbufe_obwjhbujpo jotubmmbujpo pddvqjft
 bmm_bspvoe zpvs tqbdf/_AMA6"
11210 DATA5,"EANboz joejdbujpo mjhiut bsf gmjdlfsjoh_bcpwf zpvs ifbe/_"
11220 DATA5,"EAUifsf bsf gfx uijoht gbnjmjbs up zpv< b tfbu- b tbgf- boe b dpnqv
ufs ufsnjobm/_"
11222 DATA5,"GA25A1AEAB qjduvsf jt po uif ufsnjobm/_;EA_"
11223 DATA5,"GA37A2AEAUifsf jt b qjfdf pg qbqfs/_"
11225 DATA5,"EAUifsf(t b epps po uif fbtu/_AMA4"
11230 DATA4,"EAUifsf(t b epps po uif xftu/_AMA4"
11240 DATA4,"EAB mbshf ubcmf jt qmbdfe bu uif dfoufs_pg uif mpvohf/ Uif upq pg j
u jt gvmm_xjui gppe boe esjolt/_AMA6"
11242 DATA5,"EADbqubjo boe uif qbttfohfst bsf bmm_bttfncmjoh ifsf/ Tpnf bsf tjuu
joh po_uif dibjst- tpnf bsf tuboejoh/_"
11243 DATA5,"EAUifz bsf sfmbyjoh fbdi jo uifjs pxo_xbzt- cvu hjwjoh uifjs bmjcjf
t boe_gspxot qbttjpobufmz/_"
11245 DATA5,"EAB mvyvsjpvt tboexjdi jt ufnqujoh zpv/ B gsfti dpme kvjdf- boe b f
yqfotjwf_tdpudi xijtlz- upp/ Zpv dbo ifmq_zpvstfmg ifsf/_"
11246 DATA5,"EAPo uif xbmm- uifsf jt b evtu.divuf/_AMA4"
11250 DATA4,""
11251 DATA4,""
11252 DATA4,"EAUifsf bsf eppst po uif opsui boe tpvui/_AMA4"
11253 DATA4,"EAZpv bsf tuboejoh po b ifbq pg_tdbuufsfe nbovtdsjqu qbqfs/_AMA6"
11254 DATA5,"EAUif gvsojuvsf tvdi bt b cfe- b ubcmf-_boe b dibjs jo uijt sppn"
11255 DATA5,"EA mppl mjlf tpnf tusbohf fyusbufssftupsjbm qmbout uibu_dbnf pvu gs
pn uif qbqfs hspvoe/_"
11256 DATA5,"EAJg zpv mppl dbsfgvmmz- zpv dbo gjoe pvu uibu uijt sppn jt gvsojti
fe jo b dbsqfu/AMA4"
11258 DATA4,"EAUifsf bsf b cfe- b ubcmf- boe b dibjs_pddvqzjoh po uif dfsubjo qm
bdf po uif_dbsqfu/_AMA6"
11259 DATA5,"EAB cjh qptufs jt qvu po b xbmm/_AMA4"
11260 DATA4,"EAUijt jt b dbcjo gvsojtife xjui b cfe-_b ubcmf- boe b dibjs/_AMA6"
11261 DATA5,"EABmm pg uif gvsojuvsf jt wfsz ubtufgvmm_fydfqu gps b efbe cpez po
uif gmpps_dbsqfu/_AMA4"
11263 DATA4,"EAUijt jt uif dbcjo gps uif qbttfohfs/_Uif hvftu pg uijt sppn jt b
Epdups/_AMA6"
11264 DATA5,"EAUifsf bsf b cfe- b ubcmf- b dibjs- boe_b dbsqfu po uif gmpps/_AMA
4"
11280 DATA4,"EAUifsf bsf eppst po uif fbtu boe tpvui/_ACA32A3;MA4"
11290 DATA5,"EAUifsf(t b tubjsxbz eftdfoejoh up uif_tpvui/_AMA4"
11300 DATA4,"EAUifsf(t b ibudi/ Uifsf(t b epps po uif_fbtu/ Uifsf(t b tubjsxbz p
o uif opsui/_ACA35A3"
11310 DATA5,"EAZpv dbo tff uif cpuupn pg evtu.divuf_uipvhi uif pqfo ibudi/_"
11330 DATA3,"gA3A2AEAUifsf jt b lfz/_"
11400 DATA3,"gA7A2AEAUifsf jt b kfxfm/_"
11410 DATA3,"gA8A2AEAUifsf jt b dbse/_"
11420 DATA3,"gA9A2AEAUifsf jt b xbmmfu/_"
11430 DATA3,"gA:A2AEAUifsf jt b njdspgjmn/_"
11440 DATA3,"gA21A2AEAUifsf jt b jokfdujpo/_"
11450 DATA3,"gA22A2AEAUifsf jt b cvuupo/_"
11460 DATA3,"gA23A2AEAUifsf jt b vojgpsn/_"
11470 DATA3,"gA25A2AEAUifsf jt b qjduvsf/_"
11490 DATA3,"gA26A2AEAUifsf jt b dmpdl/_"
11500 DATA3,"GA26A1AGA2A:AEACz uif dpsqtf- uifsf jt b dmpdl/_"
11510 DATA3,"MA1AgA27A2AEAUifsf jt b wjbm/_"
11520 DATA2,"CA1A3-4-5-6-7-8-9-:-21-22-23-25-26-27"
11530 DATA3,"EAJu(t b lfz gps csjehf- fohjof sppn boe_ipme/_AMA1"
11540 DATA3,"EAJu(t b [VOUPSZ xijtlz (V/T/P/R/(/_AMA1"
11550 DATA3,"EAJu(t b 361dd dbo pg psbohf kvjdf/_AMA1"
11560 DATA3,"EAUijt nvtu cf zpvs gjstu boe mbtu dibodf up ubtuf tvdi bo fyusbsjd
i tboexjdi/_AMA1"
11570 DATA3,"EAJu(t b cjh sfe SBU(T FZF/_AMA1"
11580 DATA3,"EAJu tffnt mjlf b dsfeju dbse/ Po uijt_dbse- uifsf bsf uif Kfxfmfs(
t obnf boe_tjhobuvsf/_AMA1"
11590 DATA3,"EAJu(t b mfbuifs xbmmfu/_AMA1"
```

```
11600 DATA3,"EAJu(t pof xijdi uif ljmmfe bhfou xbt_dbsszjoh/_AMA1"
11610 DATA3,"EAJu(t b tqsbz uzqf jokfdujpo/_AMA1"
11620 DATA3,"EAJu(t b vtvbm cvuupo/_AMA1"
11630 DATA3,"EAJu(t b vojgpsn pg b dsfx pg uif tijq/_Pof pg uif cvuupo jt njttjo
h/_AMA1"
11640 DATA3,"EAJu(t b qjduvsf pg b dijme pqfsbujoh_qfstpobm dpnqvufs/_AMA1"
11650 DATA3,"EAJu(t csplfo boe tupqqfe/_AMA1"
11660 DATA3,"EAUifsf(t tpnf mjrvje jo ju/_AMA1"
11670 DATA2,"CA1A32-33-34-35-42-43-44-45-46-47-48"
11680 DATA3,"EAIf ibt b usbjofe cpez/_If mpplt tvmmfo/_AMA1"
11690 DATA3,"EAIf(t b uijo nbo/_If ibt b tuvccmf/_AMA1"
11700 DATA3,"EAIf mpplt zpvoh boe tuspoh/_AMA1"
11710 DATA3,"EAIf(t gbu boe cbme/_AMA1"
11720 DATA3,"EAJu(t b uijdl qjmfe dbsqfu/_AMA1"
11730 DATA3,"MA6ACA2A3-4-24;GA2A6-8-21-23;MA5"
11740 DATA6,"EAJu(t b gjsn epps/_AMA1"
11750 DATA6,"EAJu(t b epps up uif csjehf- boe ju_mpplt gjsn/_AMA1"
11760 DATA6,"EAJu(t b epps pg uif bjsmpdl/_AMA1"
11770 DATA5,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-f-t-x;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu;MA1AQA5"
11790 DATA6,"GA2A23AMA1AQA:;MA5AGA2A21AQA2"
11810 DATA6,"MA1AGA2A23AEAJu(t b epps up uif fohjof sppn/_;QA:"
11830 DATA6,"GA2A23AEAJu(t b epps up uif ipme/_AMA1;MA5AGA2A6AQA2"
11850 DATA6,"MA1AQA:"
11860 DATA4,"EAJu(t bo bvupnbujd tmjejoh epps/_AMA1"
11865 DATA4,"EAJu(t b epps up b dbcjo- cvu ju tffnt up cf mpdlfe/_AMA1"
11870 DATA3,"CA2A3-5-24;EAJu(t b tnbmm trvbsf ubcmf/_AMA1"
11880 DATA4,"EAJu(t b tnbmm tbgf/_AMA1"
11890 DATA4,"EAJu(t b cjh ubcmf/_AMA1"
11900 DATA4,"EAJu(t b vtvbm ibudi/_AMA1"
11910 DATA3,"CA2A3-24;EAJu(t b tjnqmf dibjs/_AMA1"
11920 DATA4,"EAJu(t mjolfe up uif nbtufs dpnqvufs pg_uif tijq- xbjujoh gps tpnfp
of up mphjo/_AMA1"
11930 DATA4,"EAUifsf jt b ifbq pg usbti jo ju/_AMA1"
11940 DATA3,"CA2A5;EAJu(t b obsspx cfe/_AMA1"
11960 DATA4,"EAZpv dbo uispx usbtift joup ju/_AMA1"
11970 DATA3,"CA2A3-5-7-9-:"
11980 DATA4,"EAJu(t b dbqubjo tfbu/_AMA1"
11990 DATA4,"EAJu(t b mbshf xjoepx boe zpv dbo tff_pvutjef uispvhi ju/_AMA1"
12000 DATA4,"EAUifz bsf nbovtdsjqut cvu bmnptu bmm pg_uifn bsf cmbol/_AMA1"
12010 DATA4,"EAXpx! uibu(t Mzoo Njnnbz/_AMA1"
12020 DATA4,"EAUijt cpez ibe cffo b hvftu pg uijt sppn voujm uif nvsefs xbt ibqq
foe ifsf/_AMA6"
12021 DATA5,"EABddpsejoh up uif mjtu pg uif hvftut pg_uijt tijq- ijt pddvqbujpo
xbt b kfxfmfs/"
12022 DATA5,"EACvu ju xbt b ejthvjtf/ If xbt b_jnqpsubou epqftufs uibu zpv ibe u
p nblf b dpoubdu xjui boe hfu b njdspgjmn gspn/"
12023 DATA5,"EAZpvs efbe qbm jt mzjoh po uif dbsqfu_xjui jut gbdf uxjtufe xjui q
bjo- uif_fzft pqfo- boe uif iboet nbef jo gjtut_ujhiumz/_AMA1"
12030 DATA3,"CA2A3-:"
12040 DATA4,"EAUifsf bsf mfuufst- xijdi sfbe_ ((Bebn ibt uijt cvu Fwf epfto(u/((
_AMA1"
12050 DATA4,"EAJu tffnt up hsbtq tpnfuijoh/_AMA1"
12060 DATA1,"WAtffl;WAtfbsdi"
12080 DATA2,"CA1A9-21-42-43-44-45-46-47-48;MA1AGA1A1-24AQA2;GA1A2AQA3;MA5"
12090 DATA4,"EAJu op vtf tfbsdijoh tvdi b uijoh/_AMA1"
12100 DATA3,"EAUifsf(t opuijoh cvu b qbttqpsu jo ju/_AMA1"
12110 DATA3,"EAUifsf sfnbjot b mjuumf qpjtpo jo uif_dzmjoefs/_AMA1"
12120 DATA3,"MA3"
12130 DATA3,"GA2A6-8-21-23AMA5;MA3"
12140 DATA4,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-opsui-t-tpvui-f-fbtu-x-xftu;MA1AQA5"
12150 DATA5,""
12160 DATA5,"GA2A23AMA1AQA:"
12170 DATA5,""
12180 DATA5,"MA3"
12190 DATA5,""
12200 DATA5,"GA2A23AMA3"
12210 DATA5,""
12220 DATA5,"MA1AQA:"
12230 DATA3,"CA2A3-22;MA3"
12240 DATA4,"GA:A1AGA34A3AXA3A:AEAZpv gjoe b njdspgjmn jo uif tbgf/_AMA1;MA3"
12250 DATA4,"GA27A1AXA22A27AEAZpv gjoe b mjuumf wjbm/_AMA1;MA3"
12260 DATA3,"CA2A24;MA3"
12270 DATA4,"GA23A1AXA24A23AEAZpv gjoe b vojgpsn bnpoh uif usbti/_AMA1;MA3"
12280 DATA3,"CA2A:;MA3"
```

```
12290 DATA4,"GA21A1AXA:A21AEAZpv gjoe b jokfdujpo voefs uif cfe/_AMA1;MA3"
12300 DATA3,"CA2A3-7-9-:;MA3"
12310 DATA4,"GA37A1AXA2A37AEAZpv gjoe b qjfdf pg qbqfs voefs uif tfbu/_AMA1;MA3"
12320 DATA4,"GA8A1AXA7A8AEAZpv gjoe b dbse/_AMA1;MA3"
12330 DATA4,"GA7A1AXA9A7AEAZpv gjoe b kfxfm cfijoef uif qptufs/_AMA1;MA3"
12340 DATA4,"GA9A1AXA:A9AEAZpv gjoe b xbmmfu/_AMA1;MA3"
12350 DATA3,"CA2A:;MA3"
12360 DATA4,"GA22A1AXA:A22AEAZpv gjoe b cvuupo jo uif gjtu/_AMA1;MA3"
12370 DATA2,"EAZpv ejeo(u gjoe bozuijoh jo qbsujdvmbs/_AMA1"
12380 DATA1,"WAublf;WAhfu"
12400 DATA2,"MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;GA41A2AMA4;QA4"
12410 DATA3,"CA1A3-4-5-6-7-8-9-:-21-22-23-25-26-27"
12420 DATA4,"MA4AGA3A2;XA2A3AQA2"
12430 DATA4,"MA4AGA4A2;XA2A4AQA2"
12440 DATA4,"MA4AGA5A2;XA2A5AQA2"
12450 DATA4,"MA4AGA6A2;XA2A6AQA2"
12460 DATA4,"MA4AGA7A2;XA2A7AQA2"
12470 DATA4,"MA4AGA8A2;XA2A8AQA2"
12480 DATA4,"MA4AGA9A2;XA2A9AQA2"
12490 DATA4,"MA4AGA:A2;XA2A:AQA2"
12500 DATA4,"MA4AGA21A2;XA2A21AQA2"
12510 DATA4,"MA4AGA22A2;XA2A22AQA2"
12520 DATA4,"MA4AGA23A2;XA2A23AQA2"
12530 DATA4,"MA4AGA25A2;XA2A25AQA2"
12540 DATA4,"MA4AGA26A2;XA2A26AQA2"
12550 DATA4,"MA4AGA27A2;XA2A27AQA2"
12560 DATA3,"EAZpv bmsfbez ibwf ju/_AMA1"
12570 DATA3,"EAPl- ublfo/_AMA1"
12580 DATA1,"WAqvu;WAespq"
12600 DATA2,"MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;GA41A2AMA4;QA4"
12610 DATA3,"CA1A3-4-5-6-7-8-9-:-21-22-23-25-26-27"
12620 DATA4,"MA4AGA3A2AxA2A3;QA2"
12630 DATA4,""
12640 DATA4,""
12650 DATA4,"EAJu(t jnqpmjuf pg zpv up espq gppe ps_esjol po uif gmpps/_AMA1"
12660 DATA4,"MA4AGA7A2AxA2A7;QA2"
12670 DATA4,"MA4AGA8A2AxA2A8;QA2"
12680 DATA4,"MA4AGA9A2AxA2A9;QA2"
12690 DATA4,"MA4AGA:A2AxA2A:;QA2"
12700 DATA4,"MA4AGA21A2AxA2A21;QA2"
12710 DATA4,"MA4AGA22A2AxA2A22;QA2"
12720 DATA4,"MA4AGA23A2AxA2A23;QA2"
12730 DATA4,"MA4AGA25A2AxA2A25;QA2"
12740 DATA4,"MA4AGA26A2AxA2A26;QA2"
12750 DATA4,"MA4AGA27A2AxA2A27;QA2"
12760 DATA3,"EAPl- espqqfe/_AMA1"
12770 DATA3,"EAZpv epo(u ibwf ju/_AMA1"
12780 DATA1,"WAesjol"
12790 DATA2,"CA1A4-5;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;EAZpv bsf dsb(z up AETAEA/_"
12800 DATA3,"XA.2A4AEAJu xbt tp njme uibu zpv ejeo(u hfu zpvs uispbu cvsofe- cvu
 hpu esvol///_AMA1"
12810 DATA3,"XA.2A5AEAInnnnn- Uibu(t ifbwfo////_AMA1"
12820 DATA1,"WAfbu"
12830 DATA2,"GA1A6;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;EAZpv bsf dsb(z up AETAEA/_"
12840 DATA2,"XA.2A6AEAJu tnfmmt hppe boe ubtuz/_AMA1"
12850 DATA1,"WAj;WAjowfoupsz"
12870 DATA2,"CA1A2;MA1AQA5"
12880 DATA3,"GA3A2AXA1A1AEAZpv ibwf b lfz/_"
12890 DATA3,"GA4A2AXA1A1AEAZpv ibwf b cpuumf pg xijtlz/_"
12900 DATA3,"GA5A2AXA1A1AEAZpv ibwf b\dbo pg kvjdf/_"
12910 DATA3,"GA6A2AXA1A1AEAZpv ibwf b tboexjdi/_"
12920 DATA3,"GA7A2AXA1A1AEAZpv ibwf b kfxfm/_"
12930 DATA3,"GA8A2AXA1A1AEAZpv ibwf b dbse/_"
12940 DATA3,"GA9A2AXA1A1AEAZpv ibwf b xbmmfu/_"
12950 DATA3,"GA:A2AXA1A1AEAZpv ibwf b njdspgjmn/_"
12960 DATA3,"GA21A2AXA1A1AEAZpv ibwf b jokfdujpo/_"
12970 DATA3,"GA22A2AXA1A1AEAZpv ibwf b cvuupo/_"
12980 DATA3,"GA23A2AXA1A1AEAZpv ibwf b vojgpsn/_"
12990 DATA3,"GA25A2AXA1A1AEAZpv ibwf b qjduvsf/_"
13000 DATA3,"GA26A2AXA1A1AEAZpv ibwf b dmpdl/_"
13010 DATA3,"GA27A2AXA1A1AEAZpv ibwf b wjbm/_"
13020 DATA3,"MA1AGA1A2AEAZpv ibwf opuijoh/_"
13030 DATA1,"WAvompdl"
13040 DATA2,"CA1A44-43;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;QA5"
```

```
13050 DATA3,"CA2A3-24;MA1AQA5"
13060 DATA4,"CA34A1;MA3AGA34A2;QA3"
13070 DATA5,"EAUif mpdl pg uif tbgf jt dpouspmfe cz uif nbtufs dpnqvufs/_AMA1"
13080 DATA4,"MA3"
13090 DATA3,"GA2A3-4AMA5;GA2A6-8-21-23;MA3AGA2A24AQA4"
13100 DATA4,"CA31A1;MA3AGA31A2;QA3"
13110 DATA5,"MA3AGA3A2AXA2A31AQA2;QA4"
13120 DATA3,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-f-t-x-;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu;MA1AQA5"
13140 DATA4,"MA3AGA2A21AQA4;GA2A23AMA1AQA:"
13160 DATA4,"CA2A23;MA1AQA:"
13170 DATA5,"CA33A1;MA3AGA33A2;QA3"
13180 DATA6,"MA3AGA3A2AXA2A33AQA2;QA4"
13200 DATA4,"CA2A23;MA3AGA2A6AQA4"
13210 DATA5,"CA32A1;MA3AGA32A2;QA3"
13220 DATA6,"MA3AGA3A2AXA2A32AQA2;QA4"
13240 DATA4,"MA1AQA:"
13250 DATA2,"EAJu(t bmsfbez vompdlfe/_AMA1"
13260 DATA2,"EAPl- vompdlfe/_AMA1"
13270 DATA2,"EAJu(t pqfo/_AMA1"
13280 DATA2,"EAZpv epo(u ibwf lfz up vompdl ju/_AMA1"
13290 DATA1,"WAmpdl"
13300 DATA2,"CA1A44-43;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;QA5"
13310 DATA3,"CA2A3-24;MA1AQA5"
13320 DATA4,"CA34A2;MA3AGA34A1;QA3"
13330 DATA5,"EAJut mpdl jt dpouspmfe cz uif nbtufs dpnqvufs/_AMA1"
13340 DATA4,"MA3AQA4"
13350 DATA3,"GA2A3-4AMA5;GA2A6-8-21-23;MA3AGA2A24;QA4"
13360 DATA4,"CA31A2;MA3AGA31A1;QA3"
13370 DATA5,"MA3AGA3A2AXA1A31AQA2;QA4"
13380 DATA3,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-f-t-x;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu;MA1AQA5"
13400 DATA4,"GA2A23AMA1AQA:;MA3AGA2A21;QA4"
13420 DATA4,"CA2A23;MA1AQA:"
13430 DATA5,"CA33A2;MA3AGA33A1;QA3"
13440 DATA6,"MA3AGA3A2AXA1A33AQA2;QA4"
13460 DATA4,"CA2A23;MA3AGA2A6;QA4"
13470 DATA5,"CA32A2;MA3AGA32A1;QA3"
13480 DATA6,"MA3AGA3A2AXA1A32AQA2;QA4"
13500 DATA4,"MA1AQA:"
13510 DATA2,"EAJu(t bmsfbez mpdlfe/_AMA1"
13520 DATA2,"EAPl- mpdlfe/_AMA1"
13530 DATA2,"EAJu(t pqfo/_AMA1"
13540 DATA2,"EAZpv epo(u ibwf lfz up mpdl ju/_AMA1"
13550 DATA1,"WApqfo"
13560 DATA2,"CA1A44-48-43;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;QA5"
13570 DATA3,"CA2A3-24;MA1AQA5"
13580 DATA4,"GA34A1AEAJu(t mpdlfe/_AMA1;MA3AGA34A2AXA3A34;QA2"
13590 DATA4,"GA35A2AXA3A35AEAPl/_Cfzpoe uif ibudi jt uif cpuupn pg evtu._divuf/_
AMA1;MA3AQA2"
13600 DATA3,"CA2A:;MA1AQA5"
13610 DATA4,"GA22A1AXA:A22AEAPl/ Uifsf(t b cvuupo jo ju/_AMA1;MA3AQA2"
13620 DATA3,"GA2A3-4AMA5;GA2A6-8-21-23;GA2A24AMA1AQA9;MA3AQA3"
13630 DATA4,"GA31A1AMA1AQA9;MA3AGA31A2AXA3A31;QA2"
13640 DATA3,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-f-t-x;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu;MA1AQA5"
13660 DATA4,"MA1AGA2A23AQA:;GA2A21AQA9;MA3AQA3"
13680 DATA4,"CA2A23;MA1AQA:"
13690 DATA5,"GA33A1AMA1AQA9;MA3AGA33A2AXA3A33;QA2"
13710 DATA4,"CA2A23;GA2A6AMA1AQA9;MA3AQA3"
13720 DATA5,"MA1AGA32A1AQA9;GA32A2AXA3A32AEAPl/_Uifsf bqqfbst b tubjsxbz/_;MA3AQ
A2"
13740 DATA4,"MA1AQA:"
13750 DATA2,"EAPl- pqfofe/_AMA1"
13760 DATA2,"EAJu(t bmsfbez pqfo/_AMA1"
13770 DATA2,"EAJu(t bo bvupnbujd epps- zpv lopx@_AMA1"
13780 DATA1,"WAdmptf"
13790 DATA2,"CA1A44-43;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;QA5"
13800 DATA3,"CA2A3-24;MA1AQA5"
13810 DATA4,"MA3AGA34A3AXA2A34;QA2"
13820 DATA4,"MA3AGA35A3AXA2A35;QA2"
13830 DATA3,"GA2A3-4AMA5;GA2A6-8-21-23;MA3AQA2"
13840 DATA4,"MA3AGA31A3AXA2A31;QA2"
13850 DATA3,"EAXijdi ejsfdujpo@ AJAWAo-f-t-x;WAopsui-fbtu-tpvui-xftu;MA1AQA5"
13870 DATA4,"GA2A23AMA1AQA:;MA3AQA2"
13890 DATA4,"CA2A23;MA1AQA:"
13900 DATA5,"MA3AGA33A3AXA2A33;QA2"
```

```
13920 DATA4,"CA2A23;MA3AQA2"
13930 DATA5,"MA3AGA32A3AXA2A32;QA2"
13950 DATA4,"MA1AQA:"
13960 DATA2,"EAPl- dmptfe/_AMA1"
13970 DATA2,"EAJu(t bmsfbez dmptfe/_AMA1"
13980 DATA1,"WAmphjo"
13990 DATA2,"GA2A3AGA1A2-24-45;MA4"
14000 DATA3,"GA1A2AEAUifsf(t op dpnqvufs ifsf/_AMA1"
14010 DATA3,"EAZpv dbo(u mphjo tvdi b uijoh/_AMA1"
14020 DATA2,"CA1A24;EA`qbttxpse< AJAWAbqqmf"
14030 DATA3,"EA__. BLJ 111: tztufn wfs 1/1 ifsf/__AMA2AHA5"
14040 DATA2,"EA`qbttxpse njtnbudife/_AMA1"
14050 DATA1,"WAubml"
14060 DATA2,"GA1A32-33-34-35;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AEAXip ep zpv xbou up dbmm@_;QA5
"
14070 DATA2,"GA2A5AxA1A36;EAZpv nvtu hp up uif mpvohf/_AMA1"
14080 DATA2,"CA36A32-33-34-35"
14090 DATA3,"EA..Dbqujbo<_J(n bgsbje uibu zpvs jowftujhbujpo jt_hpjoh po uif xsp
oh xbz/_AMA5"
14091 DATA4,"EAJ(n uif dbqubjo pg uijt tijq- boe J bn_uif qfstpo xip bsf xbjujoh
 gps uif_tpmvujpo pg uijt nvsefs dbtf/_"
14092 DATA4,"EABmm sftqpotjcjmjuz jt po nf/// Pl- J_ibuf up tuboe jo zpvs xbz bo
znpsf/ Xiz_epo(u zpv dpoujovf zpvs ubtl/_AMA1"
14100 DATA3,"EA..Opwfmjtu<_J ibwf op ujnf up xbtuf/ J voefstuboe_ofjuifs zpv ep/
_AMA1"
14110 DATA3,"EA..Dbnfsbnbo<_Ij- pggjdfs/ Zpv dbo btl nf bozuijoh/_AMA1"
14120 DATA3,"EA..Epdups<_Zft@_AMA1
14130 DATA1,"WAczf"
14140 DATA2,"GA1A2;gA1A36;MA1AQA5"
14150 DATA2,"xA36A1AXA1A36ACA1A32-33-34-35"
14160 DATA3,"EA..Dbqubjo<_Czf/_AMA1"
14170 DATA3,"EA..Opwfmjtu<_Czf/_AMA1"
14180 DATA3,"EA..Dbnfsbnbo<_Czf/_AMA1"
14190 DATA3,"EA..Epdups<_Czf/_AMA1"
14200 DATA1,"WAtipx"
14210 DATA2,"MA1AGA1A1AQA2;GA1A2d8A3;GA41A1AQA4;MA3ACA36A1"
14220 DATA3,"EAJg zpv xbou up tipx ju up tpnfpof- dbmm ijn gjstu/_AMA1"
14230 DATA2,"CA36A32-33-34-35"
14240 DATA3,"EA..Dbqubjo<_AMA5ACA1A:-21-22-23-25"
14250 DATA5,"EAPi- vocfmjfwbcmf///_Ipx dbo zpv gjoe ju@ ///_AMA1"
14260 DATA5,"EAOpx- fwfszuijoh jt dmfbs/ Epdups jt uif nvsefsfs/_AMA1"
14270 DATA5,"CA39A2;EAUibu(t bo psejobsz cvuupo- xibu(t fmt@_Uispx bxbz tvdi b s
vccjti joup uif evtu_divuf!_AXA2A38AHA31"
14280 DATA6,"EAXfmm/// pi- zft- J(wf mptu ju tpnfxifsf/_AMA1"
14290 DATA5,"XA2A39AEAPi- // ju(t pomz upp xpso pvu//_AMA1"
14300 DATA5,"EAUibu(t nz tpo bu ijt dpnqvufs/ Ijt_nbdijof jt dbmmfe //// b obnf
pg tpnf_gsvju ///_AXA3A38AHA31"
14310 DATA4,"XSA3A61AGA61A1AEAIpx dbo ju ibwf b dpoofdujpo up nvsefsfs!@_AMA1"
14320 DATA4,"EAUif tijq jt nvdi cfijoe ujnf/_Zpv nvtu mfu vt tubsu tppo!_AMA1"
14330 DATA3,"EA..Opwfmjtu<_AMA5ACA1A8-9"
14340 DATA5,"EAPi- xfmm- J kvtu gjoe bu jo uif_qbttbhfxbz- J epo(u ljmm ijn!!_AM
A1"
14350 DATA5,"EAXfmm- /// AXSA3A61ACA61A1;EAXibu uif nbuufs xjui ju@AMA1"
14360 DATA6,"EAJu(t opu njof- fi@AMA1"
14370 DATA4,"EAUif efbemjof jt dpnjoh tppo- J epo(u_ibwf ujnf up dibu xjui zpv!_
AMA1"
14380 DATA3,"EA..Dbnfsbnbo<_AMA5ACA1A7-25""
14390 DATA5,"EAUibu(t njof/ Tufbmjoh jt dsjnf- epo(u zpv lopx uibu@_AMA1"
14400 DATA5,"EAXibu b qjduvsf!! Dpnqptjujpo boe_fyqptvsf bsf op hppe!!_AMA1"
14410 DATA4,"EAJ njttfe b'tdppq cfdbvtf pg zpvs tfbsdi!_AMA1"
14420 DATA3,"EA..Epdups<_AMA5ACA1A27"
14430 DATA5,"CA38A4;EAPi /// uibu tffnt mjlf b tnbmm cpuumf/_AXA4A38AHA31"
14440 DATA6,"EAZft- uibu(t b ljoe pg qpjtpo/// up uif_buimfuf(t gppu- nz gffu/_"
14445 DATA6,"EAQmfbtf epo(u ufmm bozcpez bcpvu nz gffu///_AMA1"
14450 DATA4,"XSA3A61AGA61A1AEAJu(t jotpmfou pg zpv up tvtqfdu nf!!_AMA1"
14460 DATA4,"EAXip ep zpv uijol J bn!@ J(n b qsftjefou pg Nfejdbm Bttpdjbujpo!/_
AMA1"
14470 DATA1,"GA38A2AWAevtu.divuf;WAdivuf"
14480 DATA2,"EAPi!! Ju(t sjejdvmpvt up tfbsdi b evtu._divu!!_AMA1"
14490 DATA1,"GA38A3AWAbqqmf"
14500 DATA2,"EAZfbi- bqqm /// pi- ep zpv mjlf bqqmf@ J mjlf boz ljoe pg gsvju/_A
MA1"
14510 DATA1,"WAbssftu"
14520 DATA2,"GA1A32-33-34-35;MA1AGA1A1AQA2;GA1A2AQA3;QA5"
```

```
14530 DATA2,"GA2A5;EAZpv nvtu hp up uif mpvohf/_AMA1"
14540 DATA2,"GA1A32AGA21A2AGA22A2AGA23A2;EAZpv offe npsf fwjefodf up bssftu ijn/
_AMA1"
14550 DATA2,"GA:A2;EAPl- zpv bssftufe uif nvsefsfs/_Cvu xifsf jt uif njdspgjmn@
Zpv dbo(u_dpoujovf uif tfbsdi cfdbvtf uif_dsjnjobm xbt bssftufe!!_AMA1AQA21"
14560 DATA2,"EAPl- zpv nbef ju!!!_AMA1AQA21"
14565 DATA1,"WAcsfbl"
14566 DATA2,"EAIpx svef zpv bsf! Zpv nvtu opu ep tvdi_b uijoh/_AMA1"
14570 DATA1,"MA1AQA4"
14580 DATA0,"XA1A38AHA31"
14590 DATA0,"EAUifsf jto(u tvdi b uijoh ifsf/_AHA31"
14600 DATA0,"ETAEA xibu@ Qmfbtf ufmm nf uif pckfdu/_AHA31"
14610 DATA0,"EAZpv dbo(u AETAEA/_AHA31"
14620 DATA0,"XSA4A61ACA61A1-2;EAXibu ep zpv nfbo cz (AETAEA(@_AHA31"
14630 DATA1,"EAEpo(u ubml opotfotf!_AMA1AHA31"
14640 DATA1,"EAIpx dbo zpv AETAEA!@_AMA1AHA31"
14650 DATA0,"EAZpv lopdlfe zpvs ifbe bhbjotu uif xjoepx/_AHA31"
14660 DATA0,"EAZpv dbo(u hp uibu ejsfdujpo cfdbvtf_uifsf jt b xbmm uifsf/_AHA31"
14670 DATA0,"EAJ uijol zpv ibe cfuufs pqfo uif epps_gjstu/_AHA31"
14680 DATA0,"EAZpv nvtu vompdl uif epps cfgpsf zpv pqfo ju/_AHA31"
14690 DATA0,"XSA3A61AGA61A1AEAUifsf(t op epps jo uibu ejsfdujpo/_AHA29;EAJ dbo(u
 tff boz eppst jo uibu ejsfdujpo/_AHA31"
14700 DATA0,"EA__$$$$$ HBNF PWFS $$$$$__AF"
14710 DATA-1
20000 INPUT A$
20010 N=N+1: READ D,D$: IF INSTR(D$,A$) THEN PRINT N; D$
20020 GOTO 20010
```

●リスト2 PC-8001系用マシン語部

```
E000  E5 AF BE 28 01 3C 32 19  E2
E008  E1 ED 73 53 E6 ED 5F 32  E0
E010  55 E6 C3 28 E0 E5 5E 23  5C
E018  56 CD 26 E4 EB CD B5 E4  76
E020  E1 C9 ED 7B 53 E6 E1 C9  F5
E028  21 00 00 22 57 E6 31 00  B9
E030  E0 2A 54 EB CD 8D E0 E5  78
E038  2A 57 E6 23 22 57 E6 01  02
E040  F5 01 A7 ED 42 D2 27 E5  CA
E048  E1 CD CB E3 08 7A A3 FE  A7
E050  FF 28 54 08 FE FC 28 08  DD
E058  FE D0 C2 58 E5 CD 85 E0  37
E060  CD 99 E3 FE 22 C2 58 E5  A8
E068  E5 D5 7E 23 A7 28 11 FE  81
E070  22 28 02 18 F5 CD 99 E3  F2
E078  FE 2C 28 BB A7 C2 58 E5  0B
E080  CD 85 E0 18 B2 2A 5B E6  C7
E088  4E 23 46 60 69 22 5B E6  4B
E090  7C B5 CA 11 E5 23 23 4E  F5
E098  23 46 23 ED 43 59 E6 CD  40
E0A0  99 E3 FE 84 20 DF C9 21  67
E0A8  59 E6 36 00 11 5A E6 01  4F
E0B0  6F 00 ED B0 21 C7 E6 22  8C
E0B8  C8 E7 22 CA E7 31 12 E9  46
E0C0  2A 59 E6 E5 E1 23 E5 E5  BC
E0C8  ED 4B 57 E6 A7 ED 42 D2  C5
E0D0  6D E5 E1 CD 39 E4 4E 23  3E
E0D8  46 23 ED 5B 5D E6 EB A7  3E
E0E0  ED 42 EB 5E 23 56 38 DC  C5
E0E8  2A 5F E6 01 00 00 ED 42  67
E0F0  28 09 FA FB E0 2B 22 5F  82
E0F8  E6 18 C9 E1 22 59 E6 0E  EF 50
E100  22 21 CC E7 22 CC E8 CD  7A
E108  B8 E3 AF 77 21 CB E7 23  A0
E110  7E A7 28 09 FE 22 38 F7  96
E118  D6 01 77 18 F2 2A CC E8  2F
E120  22 CE E8 0E 3A 11 C0 E0  D2
E128  CD A2 E3 22 CC E8 CD 47  45
E130  E6 2A CE E8 22 D0 E8 0E  BF
E138  40 11 C0 E0 CD A2 E3 22  7E
E140  CE E8 21 7A E1 0E 00 7E  DF
E148  A7 CA 6D E5 0C ED 5B D0  10
E150  E8 CD 17 E4 F5 7E 23 A7  1E
E158  20 FB 5E 23 56 23 F1 20  5F
E160  E6 D5 79 FE 0F D0 08 CD  27
E168  77 E3 08 FE 0D D0 08 CD  5B
E170  CB E3 08 FE 07 D0 CD 26  CF
E178  E4 C9 46 00 FC E1 42 00  6B
E180  33 E2 4F 00 83 E2 66 00  90
E188  A3 E2 77 00 B1 E2 54 00  4C
E190  F5 E1 4C 00 C6 E1 50 00  8A
E198  13 E2 47 00 BC E2 41 00  94
E1A0  C1 E2 57 00 1A E2 57 52  20
E1A8  00 25 E2 56 00 5F E2 44  6B
E1B0  00 CD E1 44 53 00 E3 E1  9A
E1B8  49 00 D3 E2 45 00 22 E0  DE
E1C0  45 52 00 6D E5 00 ED 53  CA
E1C8  5D E6 C3 2E E1 7E 23 A7  06
E1D0  CA 2E E1 FE 5E 20 07 3E  4B
E1D8  0A CD 41 E6 3E 0D CD 41  10
E1E0  E6 18 EA 21 C7 E6 CD C2  06
E1E8  E3 7E A7 CA 2E E1 3E 20  08
E1F0  CD 41 E6 18 F1 EB CD B5  3B
E1F8  E4 C3 2E E1 D5 CD 77 E3  8B B7
E200  22 D0 E8 CD 88 E3 CD CB  8C
E208  E3 E1 E5 ED 52 20 F4 E1  C7
E210  C3 2E E1 ED 53 5F E6 C3  0C
E218  C0 E0 D5 CD 20 E4 D1 73  84
E220  23 72 C3 2E E1 CD 88 E4  A2
E228  E5 CD 20 E4 D1 73 23 72  99
E230  C3 2E E1 D5 CD 77 E3 22  02
E238  D0 E8 AF 08 CD 88 E3 CD  8E
E240  CB E3 E1 E5 ED 52 28 05  02
E248  08 3C 08 18 EF E1 08 6F  D5
E250  26 00 22 5F E6 2A 5D E6  2C
E258  23 22 5D E6 C3 C0 E0 22  47
E260  D0 E8 06 00 CD 88 E3 ED  25
E268  5B C8 E7 CD 17 E4 28 03  47
E270  04 18 F1 68 26 00 22 5F  6E
E278  E6 2A 5D E6 23 22 5D E6  35
E280  C3 C0 E0 E5 CD 77 E3 22  F3
E288  D0 E8 06 01 CD 88 E3 ED  4E
E290  5B CA E7 CD 17 E4 28 03  71
E298  04 18 F1 E1 70 23 36 00  31
E2A0  C3 2E E1 D5 CD 20 E4 E1  DB
E2A8  A7 ED 52 CA 2E E1 C3 1D  29
E2B0  E1 D5 CD 20 E4 D1 73 23  80
E2B8  72 C3 2E E1 1B D5 C3 C4  55
E2C0  E0 D5 CD 20 E4 EB C1 ED  C1
E2C8  4A EA 47 E5 EB 73 23 72  FD
E2D0  C3 2E E1 21 C7 E6 06 FF  57
E2D8  CD 44 E6 0E 20 FE 03 CA  AA
E2E0  FF E4 FE 08 28 2A FE 0D  08
E2E8  28 3A B9 38 EB CD 41 E6  FC
E2F0  FE 2C 28 16 FE 2E 28 12  A0
E2F8  FE 3B 28 0E FE 3A 28 0A  B3 19
E300  FE 41 38 05 FE 5B 30 01  E9
E308  81 4F 71 23 10 CA 18 14  55
E310  E5 21 20 E3 CD C2 E3 E1  4F
E318  04 2B 20 BC 05 23 18 B8  FE
E320  1D 20 1D 00 3E 0A CD 41  B3
E328  E6 3E 0D CD 41 E6 AF 77  56
E330  47 21 C7 E6 7E 23 A7 28  98
E338  0D FE 20 28 F7 0E 20 2B  BE
E340  CD A2 E3 04 18 EE 78 A7  9E
E348  28 89 11 C7 E6 21 C7 E6  68
E350  1A 13 FE 20 28 FA 1B 0E  C9
E358  00 CD B8 E3 71 23 10 F0  37
E360  77 11 C7 E6 0E 08 CD 44  9F
E368  E4 22 C8 E7 0E 07 CD 44  26
E370  E4 22 CA E7 C3 2E E1 2A  06
E378  CE E8 E5 0E 40 11 6D E5  A7
E380  CD A2 E3 22 CE E8 E1 C9  37
E388  2A D0 E8 E5 0E 2C 11 1D  9A
E390  E1 CD A2 E3 22 D0 E8 E1  61
E398  C9 7E 23 A7 C8 FE 20 28  9A
E3A0  F8 C9 7E A7 20 05 31 12  D1
E3A8  E9 EB E9 7E A7 C8 B9 28  16
E3B0  03 23 18 F7 AF 77 23 C9  DA
E3B8  1A 13 B9 C8 A7 C8 77 23  52
E3C0  18 F6 7E 23 A7 C8 CD 41  CF
E3C8  E6 18 F7 7E 23 FE 20 28  87
E3D0  FA FE 2D 3E 42 28 03 2B  AE
E3D8  3E 4A 32 08 E4 11 00 00  72
E3E0  7E 23 FE 20 28 FA D6 30  AA
E3E8  FE 0A 30 24 E5 21 00 00  2D
E3F0  06 08 4F 3E 0A A7 ED 6A  76
E3F8  EA 47 E5 87 30 06 A7 ED  42 66
E400  5A EA 47 E5 10 EF A7 ED  E7
E408  4A EA 47 E5 EB E1 18 D0  00
E410  FE F1 CC 26 E4 A7 C9 1A  43
E418  BE C0 A7 C8 13 23 18 F7  2E
E420  CD 77 E3 CD CB E3 21 32  F9
E428  00 A7 ED 52 DA 27 E5 21  F9
E430  61 E6 19 19 5E 23 56 2B  8F
E438  C9 29 29 44 4D 21 00 E0  C9
E440  A7 ED 42 C9 21 70 E4 41  79
E448  CD 5F E4 20 07 1A 13 A7  37
E450  20 FB 18 F0 62 6B 1A A7  E5
E458  C8 1A 13 A7 20 FB C9 D5  91
E460  CD 17 E4 D1 F5 7E 23 A7  1A
E468  20 FB F1 C8 10 F1 04 C9  EE
E470  61 6E 00 61 00 74 68 65  C5
E478  00 6F 6E 00 69 6E 00 61  71
E480  74 00 74 6F 00 67 6F 00  91
E488  D5 11 45 32 ED 4B 55 E6  3C
E490  CD A1 E4 11 0D 1B 19 22  3A
E498  55 E6 EB C1 CD A1 E4 EB  A0
E4A0  C9 21 00 00 3E 10 29 EB  D0
E4A8  ED 6A EB 30 04 09 30 01  3C
E4B0  13 3D 20 F2 C9 3E 20 CB  E8
E4B8  7C 28 09 3E 2D EB 21 00  C0
E4C0  00 A7 ED 52 CD 41 E6 06  84
E4C8  00 11 10 27 CD ED E4 11  A3
E4D0  E8 03 CD ED E4 11 64 00  B2
E4D8  CD ED E4 11 0A 00 CD ED  2F
E4E0  E4 7D C6 30 CD 41 E6 3E  4D
E4E8  20 CD 41 E6 C9 AF ED 52  97
E4F0  3C 30 FB 19 3D B8 C8 C6  D7
E4F8  30 CD 41 E6 06 FF C9 21  EF 13
E500  08 E5 CD C2 E3 C3 22 E0  09
E508  0A 0D 42 72 65 61 6B 07  F0
E510  00 21 1A E5 CD C2 E3 C3  4A
E518  22 E0 4F 75 74 20 6F 66  2C
E520  20 64 61 74 61 07 00 21  E7
E528  2F E5 CD C2 E3 18 5C 53  5A
E530  75 62 73 63 72 69 70 74  81
E538  20 6F 75 74 20 6F 66 20  AA
E540  72 61 6E 67 65 07 00 21  5A
E548  4F E5 CD C2 E3 18 3C 4F  76
E550  76 65 72 66 6C 6F 77 00  3A
E558  21 60 E5 CD C2 E3 18 2B  58
E560  53 79 6E 74 61 78 20 65  51
E568  72 72 65 72 00 21 75 E5  83
E570  CD C2 E3 18 16 49 4C 4C  D6
E578  45 47 41 4C 20 4D 41 43  67
E580  52 4F 20 50 52 4F 47 52  B0
```

```
E588  41 4D 00 2A 5B E6 7C B5  97
E590  CA AB E5 21 A7 E5 CD C2  0B
E598  E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E  6D
E5A0  07 CD 41 E6 C3 22 E0 20  65
E5A8  69 6E 00 21 F2 E5 CD C2  EB
E5B0  E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E  85
E5B8  2E CD 41 E6 2A 59 E6 CD  F5
E5C0  39 E4 5E 23 56 23 E5 EB  8C
E5C8  CD B5 E4 21 02 E6 CD C2  AB
```

```
E5D0  E3 E1 5E 23 56 1A 13 FE  7B
E5D8  22 28 08 A7 28 05 CD 41  F1
E5E0  E6 18 F2 21 07 E6 CD C2  52
E5E8  E3 2A 5D E6 CD B5 E4 C3  46
E5F0  22 E0 07 0A 0D 4D 41 43  C6
E5F8  52 4F 20 4C 49 4E 45 20  E6  9E
E600  28 00 29 20 3A 20 00 0A  BB
E608  0D 4C 45 56 45 4C 00 E5  58
E610  7E A7 28 02 3E FE 3C 32  EF
```

```
E618  36 E6 ED 4B 57 E6 0B 04  9E
E620  21 00 E0 2B 56 2B 5E 2B  3C
E628  2B 1B 13 1A A7 28 0B FE  59
E630  22 28 07 38 F5 C6 01 12  6D
E638  18 F0 0D 20 E6 10 E4 E1  0E
E640  C9 C3 18 00 C3 75 0F DB  EC
E648  09 FE FE CA FF E4 FE 7F  5D
E650  C0 18 F1 B9 D7 2D 1A C7  9D
E658  01 21 00 00 00 00 00 00  60
```

●リスト3　PC-6001系用マシン語部

```
9000 00 11 84 0A 00 99 20 35  1D
9008 30 2C 26 48 44 37 46 46  69
9010 00 1E 84 14 00 A5 20 26  41
9018 48 45 30 30 30 00 2C 84  75
9020 10 27 8E 20 76 65 72 20  02
9028 34 2E 32 00 9C 84 1A 27  AD
9030 84 30 2C 22 57 40 39 40  D2
9038 31 40 57 40 31 40 32 40  B3
9040 57 40 30 40 33 40 57 40  E1
9048 30 40 34 40 57 40 30 40  C3
9050 35 40 57 40 30 40 36 40  D2
9058 57 40 30 40 37 40 57 40  FD
9060 30 40 38 40 57 40 30 40  DF
9068 39 40 57 40 30 40 31 30  D9
9070 40 57 40 30 40 31 31 40  E9
9078 57 40 30 40 31 32 40 57  09
9080 40 30 40 31 33 40 57 40  FB
9088 30 40 31 34 40 57 40 30  F4
9090 40 31 35 40 57 40 30 40  0D
9098 31 36 22 00 D6 84 24 27  56
90A0 84 30 2C 22 57 40 30 40  39
90A8 32 30 40 57 40 30 40 32  13
90B0 31 40 57 40 30 40 32 32  1C
90B8 40 57 40 30 40 32 33 40  34
90C0 57 40 31 40 32 34 40 57  55
90C8 40 30 40 32 35 40 57 40  46
90D0 30 40 32 36 22 00 27 85  06
90D8 2E 27 84 30 2C 22 44 40  43
90E0 4D 49 53 53 49 4F 4E 2E  C0
90E8 5E 20 20 59 6F 75 20 73  E6
90F0 68 61 6C 6C 20 72 65 63  7B
90F8 6F 76 65 72 20 74 68 65  A5  A5
9100 20 6D 69 63 72 6F 66 69  9A
9108 6C 6D 20 61 6E 64 5E 61  84
9110 72 72 65 73 74 20 74 68  CD
9118 65 20 6D 75 72 64 65 72  BD
9120 65 72 2E 5E 5E 22 00 51  E5
9128 85 38 27 84 31 2C 22 44  E4
9130 40 5E 5E 3E 40 49 40 44  08
9138 40 5E 40 4F 40 30 40 2C  D2
9140 73 61 66 65 2C 64 6F 77  E6
9148 6E 3A 57 40 30 40 30 22  DA
9150 00 8E 85 42 27 84 31 2C  3E
9158 22 56 40 6C 6F 67 6F 75  C7
9160 74 2C 62 79 65 2C 65 6E  D0
9168 64 2C 75 6E 6C 6F 63 6B  15
9170 2C 6C 6F 63 6B 2C 64 69  CF
9178 72 2C 64 69 72 65 63 74  22
9180 6F 72 79 2C 73 68 75 74  5B
9188 3A 50 40 31 22 00 98 85  53
9190 4C 27 84 32 2C 22 22 00  BA
9198 A2 85 56 27 84 32 2C 22  D1
91A0 22 00 E2 85 60 27 84 32  F7
91A8 2C 22 46 40 30 40 31 40  EE
91B0 44 40 5E 5F 6C 6F 67 6F  33
91B8 75 74 20 61 74 20 78 78  37
91C0 3B 6F 6F 5E 5F 73 65 65  64
91C8 20 79 6F 75 20 61 67 61  1F
91D0 69 6E 5E 5E 40 4C 40 30  F0
91D8 3A 4C 40 31 40 50 40 31  61
91E0 22 00 27 86 6A 27 84 32  87
91E8 2C 22 4C 40 31 40 46 40  4A
91F0 30 40 30 2C 31 2C 33 40  1D
91F8 50 40 31 3A 46 40 32 33  6F  FF
9200 40 30 40 57 40 31 40 32  7C
9208 33 40 44 40 5F 6F 6B 2E  F8
9210 3A 44 40 5F 61 6C 72 65  63
9218 61 64 79 20 75 6E 6C 6F  C6
9220 63 6B 65 64 2E 22 00 84  1D
9228 86 74 27 84 32 2C 22 4C  2B
9230 40 31 40 46 40 30 40 30  99
9238 2C 31 2C 33 40 50 40 31  87
9240 3A 46 40 32 33 40 30 40  A7
9248 44 40 5F 61 6C 72 65 61  C2
9250 64 79 20 6C 6F 63 6B 65  ED
9258 64 2E 3A 46 40 32 33 40  E1
9260 31 40 57 40 30 40 32 33  CF
9268 40 44 40 5F 6F 6B 2E 3A  5F
9270 44 40 5F 6C 6F 63 6B 65  F3
9278 72 20 69 73 20 6F 70 65  DC
9280 6E 2E 2E 22 00 8E 86 7E  89
9288 84 32 2C 22 22 00 A5 86  6B
9290 88 27 84 32 2C 22 42 40  57
9298 30 40 31 3A 4C 40 31 40  02
92A0 50 40 31 22 00 EA 86 92  17
92A8 27 84 33 2C 22 44 40 6C  56
92B0 6F 63 6B 2E 63 6F 6D 20  0C
92B8 20 20 20 75 6E 6C 6F 63  CB
92C0 6B 2E 63 6F 6D 20 20 73  DD
92C8 68 75 74 64 6F 77 6E 2E  91
92D0 63 6F 6D 5E 5E 5F 33 20  0F
92D8 66 69 6C 65 73 20 66 6F  72
```

```
92E0 75 6E 64 2E 40 4C 40 31  E4
92E8 22 00 26 87 9C 27 84 32  C2
92F0 2C 22 46 40 30 40 33 40  39
92F8 44 40 5F 73 79 73 74 65  A5  7D
9300 6D 20 73 68 75 74 20 64  68
9308 6F 77 6E 20 69 6E 20 30  36
9310 20 6D 69 6E 75 74 65 2E  83
9318 40 4C 40 33 3A 4C 40 31  A1
9320 40 50 40 31 22 00 42 87  9F
9328 A6 27 84 33 2C 22 41 40  0E
9330 31 40 30 40 46 40 30 40  9A
9338 33 30 30 3A 47 40 31 35  85
9340 22 00 95 87 B0 27 84 33  9F
9348 2C 22 44 40 5E 5E 5E 5E  25
9350 54 68 65 20 6D 61 73 74  D9
9358 65 72 20 63 6F 6D 70 75  06
9360 74 65 72 20 61 6E 64 20  B1
9368 61 6C 73 6F 20 61 6C 6C  03
9370 20 74 68 65 20 66 75 6E  CD
9378 63 74 69 6F 6E 20 6F 66  1D
9380 20 68 74 65 20 73 68 69  D8
9388 70 20 73 74 6F 70 70 65  46
9390 64 2E 5E 22 00 E1 87 BA  57
9398 27 84 33 2C 22 44 40 59  34
93A0 6F 75 20 63 61 6E 27 74  04
93A8 20 73 75 72 76 69 76 65  6F
93B0 20 77 69 74 68 6F 75 74  77
93B8 20 73 75 70 70 6C 79 20  38
93C0 6F 66 20 68 65 61 74 20  0A
93C8 6F 72 20 66 72 65 73 68  74
93D0 20 61 69 72 2E 5E 40 4C  D7
93D8 40 30 40 50 40 31 34 22  32
93E0 00 EE 87 C4 27 84 31 2C  B4
93E8 22 47 40 34 22 00 14 88  16
93F0 CE 27 84 31 2C 22 44 40  FF
93F8 5F 75 6E 72 65 63 6F 67  DD  E7
9400 6E 69 7A 65 64 20 63 6F  A0
9408 6D 6D 61 6E 64 2E 40 47  5E
9410 40 34 22 00 50 88 D8 27  11
9418 84 30 2C 22 44 40 5E 59  E9
9420 6F 75 20 61 72 65 20 69  79
9428 6E 20 74 68 65 20 40 42  2D
9430 40 31 40 32 2C 33 2C 34  66
9438 2C 35 2C 36 2C 37 2C 38  56
9440 2C 39 2C 31 30 2C 31 31  54
9448 2C 31 32 2C 31 33 22 00  1D
9450 68 88 E2 27 84 31 2C 22  E0
9458 44 40 62 72 69 64 67 65  DD
9460 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  9E
9468 8D 88 EC 27 84 31 2C 22  27
9470 44 40 65 6E 74 72 79 20  DA
9478 6F 66 20 74 68 65 20 62  C4
9480 72 69 64 67 65 2E 5E 40  EB
9488 4C 40 30 22 00 A5 88 F6  1D
9490 27 84 31 2C 22 44 40 6C  3E
9498 6F 75 6E 67 65 2E 5E 40  16
94A0 4C 40 30 22 00 CE 88 00  68
94A8 28 84 31 2C 22 44 40 77  62
94B0 65 73 74 20 70 61 72 74  67
94B8 20 6F 66 20 70 61 73 73  18
94C0 61 67 65 77 61 79 2E 5E  5E
94C8 40 4C 40 30 22 00 F0 88  F2
94D0 0A 28 84 31 2C 22 44 40  1D
94D8 4E 6F 76 65 6C 69 73 74  C0
94E0 27 73 20 63 61 62 69 6E  2B
94E8 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  26
94F0 16 89 14 28 84 31 2C 22  62
94F8 44 40 63 65 6E 74 65 72  91  01
9500 20 6F 66 20 70 61 73 73  61
9508 61 67 65 77 61 79 2E 5E  A7
9510 40 4C 40 30 22 00 39 89  85
9518 1E 28 84 31 2C 22 44 40  7A
9520 43 61 6D 65 72 61 6D 61  CC
9528 6E 27 73 20 63 61 62 69  74
9530 6E 2E 5E 40 4C 40 30 22  DD
9538 00 5A 89 28 28 84 31 2C  E1
9540 22 44 40 4A 65 77 65 6C  72
9548 65 72 27 73 20 63 61 62  94
9550 69 6E 2E 5E 40 4C 40 30  44
9558 22 00 83 89 32 28 84 31  2A
9560 2C 22 44 40 65 61 73 74  74
9568 20 70 61 72 74 20 6F 66  C9
9570 20 70 61 73 73 61 67 65  09
9578 77 61 79 2E 5E 40 4C 40  B6
9580 30 22 00 A3 89 3C 28 84  7B
9588 31 2C 22 44 40 44 6F 63  36
9590 74 6F 72 27 73 20 63 61  F8
9598 62 69 6E 2E 5E 40 4C 40  BE
95A0 30 22 00 C7 89 46 28 84  C9
95A8 31 2C 22 44 40 65 64 67  70
95B0 65 20 6F 66 20 70 61 73  03
95B8 73 61 67 65 77 61 79 2E  6C
```

```
95C0 5E 40 4C 40 30 22 00 DD  AE
95C8 89 50 28 84 31 2C 22 44  A5
95D0 40 68 6F 6C 64 2E 5E 40  18
95D8 4C 40 30 22 00 00 8A 5A  2F
95E0 28 84 30 2C 22 44 40 5E  81
95E8 43 4F 4D 4D 41 4E 44 3F  BB
95F0 20 40 49 40 44 40 5E 40  90
95F8 57 40 30 40 33 30 22 00  19  E3
9600 85 8A 64 28 84 30 2C 22  33
9608 4F 40 30 40 2C 6B 65 79  12
9610 2C 77 68 69 73 6B 79 2C  9D
9618 6A 75 69 63 65 2C 73 61  BE
9620 6E 64 77 69 63 68 2C 6A  C9
9628 65 77 65 6C 2C 63 61 72  CD
9630 64 2C 77 61 6C 6C 65 74  DF
9638 2C 6D 69 63 72 6F 66 69  E3
9640 6C 6D 2C 69 6E 6A 65 63  E4
9648 74 69 6F 6E 2C 62 75 74  0F
9650 74 6F 6E 2C 75 6E 69 66  15
9658 6F 72 6D 2C 61 70 70 6C  15
9660 65 2C 70 69 63 74 75 72  1E
9668 65 2C 63 6C 6F 63 6B 2C  C7
9670 76 69 61 6C 40 57 40 31  BA
9678 40 33 30 40 4C 40 33 3A  EA
9680 4C 40 32 22 00 BB 8A 6E  A9
9688 28 84 33 2C 22 42 40 30  FD
9690 40 32 2C 33 2C 34 2C 35  B8
9698 2C 36 2C 37 2C 38 2C 39  BC
96A0 2C 31 30 2C 31 31 2C 31  AE
96A8 32 2C 31 33 2C 31 34 2C  BD
96B0 31 35 2C 31 36 3A 4C 40  05
96B8 30 22 00 D8 8A 78 28 84  26
96C0 34 2C 22 4C 40 30 40 46  1A
96C8 40 32 40 31 3A 66 40 32  53
96D0 40 31 3A 4C 40 31 22 00  F0
96D8 01 8B 82 28 84 34 2C 22  AA
96E0 4C 40 30 40 46 40 33 40  6B
96E8 31 3A 66 40 33 40 31 3A  6D
96F0 46 40 33 40 30 40 46 40  75
96F8 31 40 34 3A 4C 40 31 22  4C  AE
9700 00 2A 8B 8C 28 84 34 2C  E4
9708 22 4C 40 30 40 46 40 34  77
9710 40 31 3A 66 40 34 40 31  9D
9718 3A 46 40 34 40 30 40 46  99
9720 40 31 40 34 3A 4C 40 31  93
9728 22 00 53 8B 96 28 84 34  35
9730 2C 22 4C 40 30 40 46 40  97
9738 35 40 31 3A 66 40 35 40  CA
9740 31 3A 46 40 35 40 30 40  AD
9748 46 40 31 40 34 3A 4C 40  D0
9750 31 22 00 70 8B A0 28 84  81
9758 34 2C 22 4C 40 30 40 46  B3
9760 40 36 40 31 3A 66 40 36  F4
9768 40 31 3A 4C 40 31 22 00  89
9770 8D 8B AA 28 84 34 2C 22  F7
9778 4C 40 30 40 46 40 37 40  08
9780 31 3A 66 40 37 40 31 3A  0A
9788 4C 40 31 22 00 AA 8B B4  E7
9790 28 84 34 2C 22 4C 40 30  11
9798 40 46 40 38 40 31 3A 66  3E
97A0 40 38 40 31 3A 4C 40 31  17
97A8 22 00 C7 8B BE 28 84 34  51
97B0 2C 22 4C 40 30 40 46 40  17
97B8 39 40 31 3A 66 40 39 40  52
97C0 31 3A 4C 40 31 22 00 E6  87
97C8 8B C8 28 84 34 2C 22 4C  2C
97D0 40 30 40 46 40 31 30 40  3E
97D8 31 3A 66 40 31 30 40 31  52
97E0 3A 4C 40 31 22 00 05 8C  21
97E8 D2 28 84 34 2C 22 4C 40  0B
97F0 30 40 46 40 31 31 40 31  50
97F8 3A 66 40 31 31 40 31 3A  7C  D3
9800 4C 40 31 22 00 24 8C D7  FE
9808 28 84 34 2C 22 4C 40 30  8A
9810 40 46 40 31 32 40 31 3A  7C
9818 66 40 31 32 40 31 3A 4C  B0
9820 40 31 22 00 3B 8C DC 28  16
9828 84 34 2C 22 4C 40 30 40  C2
9830 46 40 31 40 32 3A 4C 40  B7
9838 31 22 00 67 8C E6 28 84  A8
9840 34 2C 22 4C 40 30 40 46  9C
9848 40 31 34 40 31 3A 66 40  D6
9850 31 34 40 31 3A 46 40 31  AF
9858 34 40 30 40 46 40 31 40  CB
9860 32 3A 4C 40 31 22 00 93  D6
9868 8C F0 28 84 34 2C 22 4C  F6
9870 40 30 40 46 40 31 35 40  E4
9878 31 3A 66 40 31 35 40 31  F8
9880 3A 46 40 31 35 40 30 40  EE
9888 46 40 31 40 39 3A 4C 40  16
9890 31 22 00 B2 8C FA 28 84  5F
9898 34 2C 22 4C 40 30 40 46  F4
```

```
98A0 40 31 36 40 31 3A 66 40  30
98A8 31 36 40 31 3A 4C 40 31  0F
98B0 22 00 EC 8C 04 29 84 32  C5
98B8 2C 22 4F 40 30 40 63 61  61
98C0 70 74 61 69 6E 2C 6E 6F  7D
98C8 76 65 6C 69 73 74 2C 63  86
98D0 61 6D 65 72 61 6D 61 6E  AA
98D8 2C 64 6F 63 74 6F 72 40  67
98E0 41 40 32 30 40 30 40 4C  57
98E8 40 30 22 00 14 8D 0E 29  EA
98F0 84 32 2C 22 46 40 31 40  83
98F8 32 2C 31 33 3A 4F 40 30  4B   DE
9900 40 63 61 72 70 65 74 40  98
9908 57 40 33 31 40 30 40 4C  98
9910 40 30 22 00 37 8D 18 29  40
9918 84 32 2C 22 46 40 31 40  AC
9920 34 3A 4F 40 30 40 64 6F  F9
9928 6F 72 40 57 40 33 32 40  1E
9930 30 40 4C 40 30 22 00 60  77
9938 8D 22 29 84 32 2C 22 46  F3
9940 40 31 40 36 2C 38 2C 39  89
9948 2C 31 31 40 4C 40 34 3A  A9
9950 42 40 31 40 32 2C 34 2C  9A
9958 31 33 3A 4C 40 31 22 00  6E
9960 8E 8D 2C 29 84 34 2C 22  6F
9968 4F 40 30 40 74 61 62 6C  A3
9970 65 2C 63 68 61 69 72 2C  CD
9978 62 65 64 40 4C 40 32 3A  74
9980 42 40 31 40 36 2C 38 2C  D2
9988 39 2C 31 31 22 00 AC 8D  43
9990 36 29 84 35 2C 22 4F 40  1E
9998 30 40 2C 2C 2C 70 61 70  66
99A0 65 72 40 4C 40 32 3A 4C  94
99A8 40 31 22 00 CB 8D 40 29  95
99B0 84 35 2C 22 4F 40 30 40  4F
99B8 2C 2C 2C 70 6F 73 74 65  00
99C0 72 40 4C 40 32 3A 4C 40  8F
99C8 31 22 00 01 8E 4A 29 84  3A
99D0 35 2C 22 4C 40 32 40 4F  39
99D8 40 30 40 2C 2C 2C 62 6F  76
99E0 64 79 2C 66 69 73 74 40  78
99E8 3A 4F 40 30 40 2C 2C 2C  3E
99F0 63 6F 72 70 73 65 2C 68  A9
99F8 61 6E 64 3A 4C 40 31 22  DD   4F
9A00 00 0E 8E 54 29 84 35 2C  98
9A08 22 4C 40 31 22 00 5A 8E  8B
9A10 5E 29 84 33 2C 22 4C 40  C2
9A18 32 40 4F 40 30 40 73 61  F7
9A20 66 65 2C 74 65 72 6D 69  D2
9A28 6E 61 6C 2C 2C 73 65 61  8E
9A30 74 3A 4F 40 30 40 2C 63  06
9A38 6F 6D 70 75 74 65 72 3A  18
9A40 46 40 32 36 40 31 40 4F  C8
9A48 40 30 40 2C 2C 2C 2C 70  B2
9A50 61 70 65 72 3A 4C 40 31  89
9A58 22 00 99 8E 68 29 84 33  83
9A60 2C 22 4C 40 32 40 4F 40  D5
9A68 30 40 74 61 62 6C 65 2C  A6
9A70 63 68 61 69 72 2C 63 68  08
9A78 75 74 65 2C 77 69 6E 64  3E
9A80 6F 77 3A 4F 40 30 40 2C  65
9A88 2C 64 75 73 74 2D 63 68  06
9A90 75 74 65 3A 4C 40 31 22  91
9A98 00 D6 8E 72 29 84 33 2C  14
9AA0 22 4C 40 32 40 4F 40 30  19
9AA8 40 68 61 74 63 68 3A 46  0A
9AB0 40 32 34 40 32 40 4F 40  31
9AB8 30 40 2C 63 68 75 74 65  07
9AC0 3A 4F 40 30 40 2C 64 75  98
9AC8 73 74 2D 63 68 75 74 65  8F
9AD0 3A 4C 40 31 22 00 EA 8E  FB
9AD8 7C 29 84 32 2C 22 41 40  9C
9AE0 33 32 40 30 40 4C 40 30  4B
9AE8 22 00 FD 8E 86 29 84 31  93
9AF0 2C 22 57 40 30 40 30 40  4F
9AF8 4C 40 30 22 00 14 8F 90  A3   DA
9B00 29 84 30 2C 22 4C 40 31  83
9B08 40 56 40 62 79 65 2C 65  4A
9B10 6E 64 22 00 28 8F 9A 29  19
9B18 84 32 2C 22 46 40 32 35  A4
9B20 40 30 3A 4C 40 31 22 00  44
9B28 3A 8F A4 29 84 32 2C 22  5D
9B30 4C 40 30 40 50 40 31 30  B8
9B38 22 00 6F 8F AE 29 84 31  7F
9B40 2C 22 46 40 33 40 2D 31  80
9B48 40 44 40 59 6F 75 20 61  65
9B50 72 65 20 74 6F 6F 20 64  B8
9B58 72 75 6E 6B 20 74 6F 20  D6
9B60 64 6F 20 74 68 61 74 2E  CD
9B68 5E 40 4C 40 30 22 00 9A  19
9B70 8F B8 29 84 31 2C 22 56  D4
9B78 40 6E 2C 65 2C 73 2C 77  94
9B80 3A 56 40 6E 6F 72 74 68  16
9B88 2C 65 61 73 74 2C 73 6F  0A
9B90 75 74 68 2C 77 65 73 74  6B
9B98 22 00 B1 8F CC 29 84 32  E6
9BA0 2C 22 42 40 30 40 31 3A  E6
9BA8 4C 40 30 40 50 40 34 22  25
9BB0 00 D1 8F D6 29 84 33 2C  8D
9BB8 22 42 40 31 40 35 2C 37  00
9BC0 2C 39 2C 31 30 2C 31 31  DB
9BC8 2C 31 33 3A 4C 40 35 22  10
9BD0 00 EC 8F E0 29 84 35 2C  D4
9BD8 22 4C 40 30 40 46 40 31  48
9BE0 40 34 40 50 40 35 3A 50  7E
9BE8 40 36 22 00 FF 8F EA 29  BC
9BF0 84 34 2C 22 57 40 36 40  9E
9BF8 31 40 4C 40 30 22 00 12  F4   79
9C00 90 F4 29 84 34 2C 22 57  A6
```

```
9C08 40 38 40 31 40 4C 40 30  89
9C10 22 00 25 90 FE 29 84 34  62
9C18 2C 22 57 40 37 40 31 40  81
9C20 4C 40 30 22 00 36 90 08  68
9C28 2A 84 34 2C 22 4C 40 30  B0
9C30 40 50 40 37 22 00 4A 90  CF
9C38 12 2A 84 34 2C 22 57 40  AD
9C40 31 30 40 31 40 4C 40 30  AA
9C48 22 00 5E 90 1C 2A 84 34  F2
9C50 2C 22 57 40 31 32 40 31  A5
9C58 40 4C 40 30 22 00 75 90  17
9C60 30 2A 84 32 2C 22 42 40  DC
9C68 30 40 31 3A 4C 40 30 40  DB
9C70 50 40 34 22 00 99 90 3A  55
9C78 2A 84 33 2C 22 42 40 31  F6
9C80 40 32 2C 33 2C 34 2C 35  AE
9C88 2C 37 2C 31 30 2C 31 32  A3
9C90 2C 31 33 3A 4C 40 35 22  D9
9C98 00 AA 90 44 2A 84 35 2C  C1
9CA0 22 4C 40 30 40 50 40 36  20
9CA8 22 00 C8 90 4E 2A 84 34  EE
9CB0 2C 22 4C 40 30 40 46 40  1C
9CB8 32 30 40 32 40 57 40 33  32
9CC0 40 31 3A 50 40 37 22 00  F0
9CC8 DB 90 58 2A 84 34 2C 22  57
9CD0 57 40 34 40 31 40 4C 40  74
9CD8 30 22 00 F5 90 62 2A 84  5B
9CE0 34 2C 22 57 40 35 40 31  3B
9CE8 40 57 40 30 40 32 35 40  72
9CF0 4C 40 30 22 00 08 91 6C  6F
9CF8 2A 84 34 2C 22 57 40 37  92   0B
9D00 40 31 40 4C 40 30 22 00  2C
9D08 1C 91 76 2A 84 34 2C 22  F8
9D10 57 40 31 30 40 31 40 4C  A2
9D18 40 30 22 00 30 91 80 2A  B2
9D20 84 34 2C 22 57 40 31 32  BD
9D28 40 31 40 4C 40 30 22 00  54
9D30 72 91 8A 2A 84 34 2C 22  8A
9D38 4C 40 30 40 46 40 32 32  BB
9D40 40 32 40 44 40 59 6F 75  50
9D48 20 77 65 72 65 20 6B 69  AC
9D50 6C 6C 65 64 20 62 79 20  A9
9D58 72 61 64 69 6F 61 63 74  3C
9D60 69 76 69 74 79 2E 5E 40  FE
9D68 50 40 31 30 3A 50 40 37  F7
9D70 22 00 83 91 94 2A 84 34  B9
9D78 2C 22 4C 40 30 40 50 40  EF
9D80 37 22 00 9A 91 A8 2A 84  F7
9D88 32 2C 22 42 40 30 40 31  C8
9D90 3A 4C 40 30 40 50 40 34  27
9D98 22 00 B9 91 B2 2A 84 33  34
9DA0 2C 22 42 40 31 40 35 2C  DF
9DA8 36 2C 37 2C 38 2C 31 30  CF
9DB0 2C 31 32 3A 4C 40 35 22  F9
9DB8 00 D4 91 BC 2A 84 35 2C  85
9DC0 22 4C 40 30 40 46 40 31  32
9DC8 40 34 40 50 40 35 3A 50  68
9DD0 40 36 22 00 E5 91 C6 2A  6B
9DD8 84 34 2C 22 4C 40 30 40  77
9DE0 50 40 37 22 00 F8 91 D0  BF
9DE8 2A 84 34 2C 22 57 40 35  81
9DF0 40 31 40 4C 40 30 22 00  1C
9DF8 0B 92 DA 2A 84 34 2C 22  3C   86
9E00 57 40 39 40 31 40 4C 40  AB
9E08 30 22 00 1E 92 E4 2A 84  3A
9E10 34 2C 22 57 40 37 40 31  6F
9E18 40 4C 40 30 22 00 32 92  98
9E20 EE 2A 84 34 2C 22 57 40  73
9E28 31 31 40 31 40 4C 40 30  95
9E30 22 00 51 92 F8 2A 84 34  AD
9E38 2C 22 4C 40 30 40 46 40  A6
9E40 32 31 40 32 40 57 40 31  BB
9E48 33 40 31 3A 50 40 37 22  AD
9E50 00 68 92 0C 2B 84 32 2C  01
9E58 22 42 40 30 40 31 3A 4C  C1
9E60 40 30 40 50 40 34 22 00  94
9E68 87 92 16 2B 84 33 2C 22  65
9E70 42 40 31 40 33 2C 34 2C  C0
9E78 35 2C 37 2C 31 30 2C 31  98
9E80 32 3A 4C 40 35 22 00 98  05
9E88 92 20 2B 84 35 2C 22 4C  56
9E90 40 30 40 50 40 36 22 00  C6
9E98 B6 92 2A 2B 84 34 2C 22  D9
9EA0 4C 40 30 40 46 40 32 30  22
9EA8 40 32 40 57 40 32 40 31  32
9EB0 3A 50 40 37 22 00 D0 92  D3
9EB8 34 2B 84 34 2C 22 57 40  52
9EC0 33 40 31 40 57 40 30 40  49
9EC8 32 35 40 4C 40 30 22 00  EB
9ED0 E3 92 3E 2B 84 34 2C 22  52
9ED8 57 40 34 40 31 40 4C 40  7E
9EE0 30 22 00 F6 92 48 2B 84  4F
9EE8 34 2C 22 57 40 35 40 31  45
9EF0 40 4C 40 30 22 00 09 93  48
9EF8 52 2B 84 34 2C 22 57 40  B0   85
9F00 37 40 31 40 4C 40 30 22  65
9F08 00 1D 93 5C 2B 84 34 2C  C2
9F10 22 57 40 31 30 40 31 40  7A
9F18 4C 40 30 22 00 37 93 66  C5
9F20 2B 84 31 2C 22 56 40 6C  EF
9F28 3A 56 40 6C 6F 6F 6B 3A  86
9F30 56 40 73 65 65 22 00 57  1B
9F38 93 7A 2B 84 32 2C 22 46  59
9F40 40 30 40 30 2C 31 33 40  8F
9F48 4C 40 30 40 50 40 31 3A  DE
9F50 42 40 30 40 31 22 00 80  B4
9F58 93 84 2B 84 33 2C 22 42  80
9F60 40 31 40 32 2C 33 2C 34  A1
9F68 2C 35 2C 37 2C 31 30 2C  84
```

```
9F70 36 2C 38 2C 39 2C 31 31  9C
9F78 2C 31 32 2C 31 33 22 00  58
9F80 E9 93 C0 2B 84 34 2C 22  8C
9F88 44 40 49 74 20 69 73 20  84
9F90 61 20 64 61 72 6B 20 72  E4
9F98 6F 6F 6D 2E 20 41 20 63  94
9FA0 6F 6D 70 6C 69 63 61 74  98
9FA8 65 64 5E 6E 61 76 69 67  83
9FB0 61 74 69 6F 6E 20 69 6E  61
9FB8 73 74 61 6C 6C 61 74 69  B5
9FC0 6F 6E 20 6F 63 63 75 70  76
9FC8 69 65 73 20 61 6C 6C 5E  5F
9FD0 61 72 6F 75 6E 64 20 79  91
9FD8 6F 75 72 20 73 70 61 63  94
9FE0 65 2E 5E 40 4C 40 35 22  93
9FE8 00 2C 94 CA 2B 84 35 2C  21
9FF0 22 44 40 4D 61 6E 79 20  EA
9FF8 69 6E 64 69 63 61 74 69  DC   D6
A000 6F 6E 20 6C 69 67 68 74  B5
A008 73 20 61 72 65 20 66 6C  65
A010 69 63 6B 65 72 69 6E 67  FC
A018 5E 61 62 6F 76 65 20 79  BC
A020 6F 75 72 20 68 65 61 64  C8
A028 2E 5E 22 00 87 94 D4 2B  90
A030 84 35 2C 22 44 40 54 68  17
A038 65 72 65 20 61 72 65 20  8C
A040 66 65 77 20 74 68 69 6E  F5
A048 67 73 20 66 61 6D 69 6C  EB
A050 69 61 72 20 74 6F 20 79  C8
A058 6F 75 3B 20 61 20 73 65  90
A060 61 74 2C 20 61 20 73 61  76
A068 66 65 2C 20 61 6E 64 20  72
A070 61 20 63 6F 6D 70 75 74  29
A078 65 72 20 74 65 72 6D 69  30
A080 6E 61 6C 2E 5E 22 00 BC  C5
A088 94 D6 2B 84 35 2C 22 46  0A
A090 40 31 34 40 30 40 44 40  09
A098 41 20 70 69 63 74 75 72  30
A0A0 65 20 69 73 20 6F 6E 20  BE
A0A8 74 68 65 20 74 65 72 6D  61
A0B0 69 6E 61 6C 2E 5E 3A 44  FE
A0B8 40 5E 22 00 EA 94 D7 2B  98
A0C0 84 35 2C 22 46 40 32 36  55
A0C8 40 31 40 44 40 54 68 65  BE
A0D0 72 65 20 69 73 20 61 20  E4
A0D8 70 69 65 63 65 20 6F 66  73
A0E0 20 70 61 70 65 72 2E 5E  44
A0E8 22 00 16 95 D9 2B 84 35  12
A0F0 2C 22 44 40 54 68 65 72  F5
A0F8 65 27 73 20 61 20 64 6F  0B   43
A100 6F 72 20 6F 6E 20 74 68  7B
A108 65 20 65 61 73 74 2E 5E  67
A110 40 4C 40 33 22 00 42 95  A9
A118 DE 2B 84 34 2C 22 44 40  4C
A120 54 68 65 72 65 27 73 20  73
A128 61 20 64 6F 6F 72 20 6F  8D
A130 6E 20 74 68 65 20 77 65  9C
A138 73 74 2E 5E 40 4C 40 33  4B
A140 22 00 B3 95 E8 2B 84 34  16
A148 2C 22 44 40 41 20 6C 61  E9
A150 72 67 65 20 74 61 62 6C  F2
A158 65 20 69 73 20 70 6C 61  B7
A160 63 65 64 20 61 74 20 74  B6
A168 68 65 20 63 65 6E 74 65  05
A170 72 5E 6F 66 20 74 68 65  17
A178 20 6C 6F 75 6E 67 65 2E  F1
A180 20 54 68 65 20 74 6F 70  D5
A188 20 6F 66 20 69 74 20 69  A4
A190 73 20 66 75 6C 6C 5E 77  4C
A198 69 74 68 20 66 6F 6F 64  46
A1A0 20 61 6E 64 20 64 72 69  F3
A1A8 6E 6B 73 2E 5E 40 4C 40  ED
A1B0 35 22 00 26 96 EA 2B 84  FD
A1B8 35 2C 22 44 40 43 61 70  74
A1C0 74 61 69 6E 20 61 6E 64  60
A1C8 20 74 68 65 20 70 61 73  2E
A1D0 73 65 6E 67 65 72 73 20  88
A1D8 61 72 65 20 61 6C 6C 5E  68
A1E0 61 73 73 65 6D 62 6C 69  D1
A1E8 6E 67 20 68 65 72 65 2E  50
A1F0 20 53 6F 6D 65 20 61 72  38
A1F8 65 20 73 69 74 74 69 6E  B9   75
A200 67 20 6F 6E 5E 74 68 65  A5
A208 20 63 68 61 69 72 73 2C  70
A210 20 73 6F 6D 65 20 61 72  79
A218 65 20 73 74 61 6E 64 69  C2
A220 6E 67 2E 5E 22 00 8E 96  69
A228 EB 2B 84 35 2C 22 44 40  6B
A230 54 68 65 79 20 61 72 65  C4
A238 20 72 65 6C 61 78 69 6E  ED
A240 67 20 65 61 63 68 20 69  83
A248 6E 20 74 68 65 69 72 20  B4
A250 6F 77 6E 5E 77 61 79 73  68
A258 2C 20 62 75 74 20 67 69  81
A260 76 69 6E 67 20 74 68 65  17
A268 69 72 20 61 6C 69 62 69  06
A270 65 73 20 61 6E 64 5E 66  01
A278 72 6F 77 6E 73 20 70 61  44
A280 73 73 69 6F 6E 61 74 65  88
A288 6C 79 2E 5E 22 00 14 97  68
A290 ED 2B 84 35 2C 22 44 40  D5
A298 41 20 6C 75 78 75 72 69  44
A2A0 6F 75 73 20 73 61 6E 64  5F
A2A8 77 69 63 68 20 69 73 20  11
A2B0 74 65 6D 70 74 69 6E 67  BA
A2B8 20 79 6F 75 2E 20 41 20  86
A2C0 66 72 65 73 68 20 63 6F  6C
A2C8 6C 64 20 6A 75 69 63 65  6A
A2D0 2C 20 61 6E 64 20 61 20  92
```

```
A2D8 65 78 70 65 6E 73 69 76  EC
A2E0 65 5E 73 63 6F 74 63 68  C9
A2E8 20 77 68 69 73 6B 79 2C  75
A2F0 20 74 6F 6F 2E 20 59 6F  1A
A2F8 75 20 63 61 6E 20 68 65  4E  4A
A300 6C 70 5E 79 6F 75 72 73  1F
A308 65 6C 66 20 68 65 72 65  A6
A310 2E 5E 22 00 48 97 EE 2B  59
A318 84 35 2C 22 44 40 4F 6E  03
A320 20 74 68 65 20 77 61 6C  88
A328 6C 2C 20 74 68 65 72 65  9B
A330 20 69 73 20 61 20 64 75  49
A338 73 74 2D 63 68 75 74 65  08
A340 2E 5E 40 4C 40 33 22 00  90
A348 52 97 F2 2B 84 34 2C 22  F7
A350 22 00 5C 97 F3 2B 84 34  DE
A358 2C 22 22 00 94 97 F4 2B  B5
A360 84 34 2C 22 44 40 54 68  49
A368 65 72 65 20 61 72 65 20  BF
A370 64 6F 6F 72 73 20 6F 6E  37
A378 20 74 68 65 20 6E 6F 72  EB
A380 74 68 20 61 6E 64 20 73  E5
A388 6F 75 74 68 2E 5E 40 4C  03
A390 40 33 22 00 DE 97 F5 2B  5D
A398 84 34 2C 22 44 40 59 6F  8D
A3A0 75 20 61 72 65 20 73 74  17
A3A8 61 6E 64 69 6E 67 20 6F  4B
A3B0 6E 20 61 20 68 65 61 70  00
A3B8 20 6F 66 5E 73 63 61 74  59
A3C0 74 65 72 65 64 20 64 6F  65
A3C8 6E 75 73 63 72 69 70 74  E3
A3D0 20 70 61 70 65 72 2E 5E  37
A3D8 40 4C 40 35 22 00 28 98  5E
A3E0 F6 2B 84 35 2C 22 44 40  2F
A3E8 54 68 65 20 66 75 72 6E  87
A3F0 69 74 75 72 65 20 73 75  C4
A3F8 63 68 20 61 73 20 61 20  FB  D8
A400 62 65 64 2C 20 61 20 74  10
A408 61 62 6C 65 2C 5E 61 6E  99
A410 64 20 61 20 63 68 61 69  4E
A418 72 20 69 6E 20 74 68 69  8A
A420 73 20 72 6F 6F 6D 22 00  36
A428 8A 98 F7 2B 84 35 2C 22  17
A430 44 40 20 6C 6F 6F 6B 20  4D
A438 6C 69 6B 65 20 73 6F 6D  F0
A440 65 20 73 74 72 61 6E 67  F8
A448 65 20 65 78 74 72 61 74  09
A450 65 72 72 65 73 74 6F 72  6A
A458 69 61 6C 20 70 6C 61 6E  FD
A460 74 73 20 74 68 61 74 5E  1A
A468 63 61 6D 65 20 6F 75 74  1A
A470 20 66 72 6F 6D 20 74 68  E4
A478 65 20 70 61 70 65 72 20  D9
A480 67 72 6F 75 6E 64 2E 5E  3F
A488 22 00 EA 98 F8 2B 84 35  AC
A490 2C 22 44 40 49 66 20 79  4E
A498 6F 75 20 6C 6F 6F 6B 20  15
A4A0 63 61 72 65 66 75 6C 6C  92
A4A8 79 2C 20 79 6F 75 20 63  F1
A4B0 61 6E 20 66 69 6E 64 20  04
A4B8 6F 75 74 20 74 68 61 74  85
A4C0 20 74 68 69 73 20 72 6F  3D
A4C8 6F 6D 20 69 73 20 66 75  3F
A4D0 72 6E 69 73 68 65 64 20  81
A4D8 69 6E 20 61 20 63 61 72  2A
A4E0 70 65 74 2E 40 4C 40 33  FA
A4E8 22 00 4E 99 FA 2B 84 34  72
A4F0 2C 22 44 40 54 68 65 72  F9
A4F8 65 20 61 72 65 20 61 20  FA  44
A500 62 65 64 2C 20 61 20 74  11
A508 61 62 6C 65 2C 20 61 6E  5C
A510 64 20 61 20 63 68 61 69  4F
A518 72 5E 6F 63 63 75 70 79  20
A520 69 6E 67 20 6F 6E 20 74  94
A528 68 65 20 63 65 72 74 61  C9
A530 69 6E 20 70 6C 61 63 65  D1
A538 20 6F 6E 20 74 68 65 5E  99
A540 63 61 72 70 65 74 2E 5E  F0
A548 40 4C 40 35 22 00 7D 99  26
A550 FB 2B 84 35 2C 22 44 40  A6
A558 41 20 62 69 67 20 70 6F  8F
A560 73 74 65 72 20 69 73 20  DF
A568 70 75 74 20 6F 6E 20 61  E4
A570 20 77 61 6C 6C 2E 5E 40  B1
A578 4C 40 33 22 00 C9 99 FC  5C
A580 2B 84 34 2C 22 44 40 54  2E
A588 68 69 73 20 69 73 20 61  EE
A590 20 63 61 62 69 6E 20 66  D8
A598 75 72 6E 69 73 68 65 64  9F
A5A0 20 77 69 74 68 20 61 20  C2
A5A8 62 65 64 2C 5E 61 20 74  F7
A5B0 61 62 6C 65 2C 20 61 6E  04
A5B8 64 20 61 20 63 68 61 69  F7
A5C0 72 2E 5E 40 4C 40 35 22  86
A5C8 00 2C 9A FD 2B 84 35 2C  40
A5D0 22 44 40 41 6C 6C 20 6F  C3
A5D8 66 20 74 68 65 20 66 75  3F
A5E0 72 6E 69 74 75 72 65 20  AE
A5E8 69 73 20 76 65 72 79 20  6F
A5F0 74 61 73 74 65 66 75 6C  FD
A5F8 6C 5E 65 78 63 65 70 74  F0  B7
A600 20 66 6F 72 20 61 20 64  12
A608 65 61 64 20 62 6F 64 79  A6
A610 20 6F 6E 20 74 68 65 20  34
A618 66 6C 6F 6F 72 5E 63 61  02
A620 72 70 65 74 2E 5E 40 4C  99
A628 40 33 22 00 85 9A FF 2B  AC
A630 84 34 2C 22 44 40 54 68  1C
A638 69 73 20 69 73 20 74 68  B2
A640 65 20 63 61 62 69 6E 20  88
A648 66 6F 72 20 74 68 65 20  B6
A650 70 61 73 73 65 6E 67 65  4C
A658 72 2E 5E 54 68 65 20 67  A4
A660 75 65 73 74 20 6F 66 20  DC
A668 74 68 69 73 20 72 6F 6F  36
A670 6D 20 69 73 20 61 20 44  64
A678 6F 63 74 6F 72 2E 5E 40  11
A680 4C 40 35 22 00 D3 9A 00  76
A688 2C 84 35 2C 22 44 40 54  39
A690 68 65 72 65 20 61 72 65  32
A698 20 61 20 62 65 64 2C 20  56
A6A0 61 20 74 61 62 6C 65 2C  FB
A6A8 20 61 20 63 68 61 69 72  F6
A6B0 2C 20 61 6E 64 5E 61 20  B4
A6B8 63 61 72 70 65 74 20 6F  6C
A6C0 6E 20 74 68 65 20 66 6C  27
A6C8 6F 6F 72 2E 5E 40 4C 40  16
A6D0 33 22 00 11 9B 10 2C 84  37
A6D8 34 2C 22 44 40 54 68 65  A5
A6E0 72 65 20 61 72 65 20 64  39
A6E8 6F 6F 72 73 20 6F 6E 20  6E
A6F0 74 68 65 20 65 61 73 74  A4
A6F8 20 61 6E 64 20 73 6F 75  68  8A
A700 74 68 2E 5E 40 42 40 32  03
A708 31 40 32 3A 4C 40 33 22  6D
A710 00 4D 9B 1A 2C 84 35 2C  CA
A718 22 44 40 54 68 65 72 65  5D
A720 27 73 20 61 20 73 74 61  4A
A728 69 72 77 61 79 20 64 65  E4
A730 73 63 65 6E 64 69 6E 67  22
A738 20 74 6F 20 74 68 65 5E  A1
A740 73 6F 75 74 68 2E 5E 40  E6
A748 4C 40 33 22 00 AE 9B 24  3D
A750 2C 84 34 2C 22 44 40 54  01
A758 68 65 72 65 27 73 20 61  BE
A760 20 68 61 74 63 68 2E 20  7D
A768 54 68 65 72 65 27 73 20  C1
A770 61 20 64 6F 6F 72 20 6F  DB
A778 6E 20 74 68 65 5E 65 61  12
A780 73 74 2E 20 54 68 65 72  EF
A788 65 27 73 20 61 20 73 74  B6
A790 61 69 72 77 61 79 20 6F  53
A798 6E 20 74 68 65 20 6E 6F  0B
A7A0 72 74 68 2E 5E 40 42 40  E3
A7A8 32 34 40 32 22 00 F6 9B  DA
A7B0 2E 2C 84 35 2C 22 44 40  3C
A7B8 59 6F 75 20 63 61 6E 20  0E
A7C0 73 65 65 20 74 68 65 20  25
A7C8 62 6F 74 74 6F 6D 20 6F  93
A7D0 66 20 64 75 73 74 2D 63  4D
A7D8 68 75 74 65 5E 74 68 6F  DE
A7E0 75 67 68 20 74 68 65 20  4C
A7E8 6F 70 65 6E 20 68 61 74  9E
A7F0 63 68 2E 5E 22 00 18 9C  C4
A7F8 42 2C 84 33 2C 22 66 40  B8  88
A800 32 40 31 40 44 40 54 68  CB
A808 65 72 65 20 69 73 20 61  69
A810 20 6B 65 79 2E 5E 22 00  CF
A818 3C 9C 88 2C 84 33 2C 22  51
A820 66 40 36 40 31 40 44 40  D9
A828 54 68 65 72 65 20 69 73  C4
A830 20 61 20 6A 65 77 65 6C  90
A838 2E 5E 22 00 5F 9C 92 2C  47
A840 84 33 2C 22 66 40 37 40  0A
A848 31 40 44 40 54 68 65 72  78
A850 65 20 69 73 20 61 20 63  5D
A858 61 72 64 2E 5E 22 00 84  69
A860 9C 9C 2C 84 33 2C 22 66  D7
A868 40 38 40 31 40 44 40 54  11
A870 68 65 72 65 20 69 73 20  D8
A878 61 20 77 61 6C 6C 65 74  2A
A880 2E 5E 22 00 AC 9C A6 2C  F0
A888 84 33 2C 22 66 40 39 40  54
A890 31 40 44 40 54 68 65 72  C0
A898 65 20 69 73 20 61 20 6D  AF
A8A0 69 63 72 6F 66 69 6C 6D  9D
A8A8 2E 5E 22 00 D5 9C B0 2C  4B
A8B0 84 33 2C 22 66 40 31 30  64
A8B8 40 31 40 44 40 54 68 65  B6
A8C0 72 65 20 69 73 20 61 20  DC
A8C8 69 6E 6A 65 63 74 69 6F  C5
A8D0 6E 2E 5E 22 00 FB 9C BA  E5
A8D8 2C 84 33 2C 22 66 40 31  88
A8E0 31 40 31 40 44 40 54 68  AA
A8E8 65 72 65 20 69 73 20 61  49
A8F0 20 62 75 74 74 6F 6E 2E  82
A8F8 5E 22 00 22 9D C4 2C 84  53  05
A900 33 2C 22 66 40 31 32 40  73
A908 31 40 44 40 54 68 65 72  39
A910 65 20 69 73 20 61 20 75  30
A918 6E 69 66 6F 72 6D 2E 5E  D8
A920 22 00 49 9D CE 2C 84 33  82
A928 2C 22 66 40 31 34 40 31  9B
A930 40 44 40 54 68 65 72 65  95
A938 20 69 73 20 61 20 70 69  57
A940 63 74 75 72 65 2E 5E 22  BA
A948 00 6E 9D E2 2C 84 33 2C  ED
A950 22 66 40 31 35 40 31 40  D8
A958 44 40 54 68 65 72 65 20  9D
A960 69 73 20 61 20 63 6C 6F  C4
A968 63 6B 2E 5E 22 00 A8 9D  D2
A970 EC 2C 84 33 2C 22 46 40  BC
A978 31 35 40 30 40 46 40 31  EE
A980 40 39 40 44 40 42 79 20  41
A988 74 68 65 20 63 6F 72 70  46
A990 73 65 2C 20 74 68 65 72  10
A998 65 20 69 73 20 61 20 63  A6
A9A0 6C 6F 63 6B 2E 5E 22 00  A0
A9A8 D0 9D F6 2C 84 33 2C 22  E5
A9B0 4C 40 30 40 66 40 31 36  62
A9B8 40 31 40 44 40 54 68 65  B7
A9C0 72 65 20 69 73 20 61 20  DD
A9C8 76 69 61 6C 2E 5E 22 00  CB
A9D0 FF 9D 00 2D 84 32 2C 22  46
A9D8 42 40 30 40 32 2C 33 2C  30
A9E0 34 2C 35 2C 36 2C 37 2C  0F
A9E8 38 2C 39 2C 31 30 2C 31  18
A9F0 31 2C 31 32 2C 31 34 2C  16
A9F8 31 35 2C 31 36 22 00 3C  F8  A7
AA00 9E 0A 2D 84 33 2C 22 44  C8
AA08 40 49 74 27 73 20 61 20  EA
AA10 6B 65 79 20 66 6F 72 20  8A
AA18 62 72 69 64 67 65 2C 20  7B
AA20 65 6E 67 69 6E 65 20 72  D2
AA28 6F 6F 6D 20 61 6E 64 5E  CE
AA30 68 6F 6C 64 2E 5E 40 4C  99
AA38 40 30 22 00 6E 9E 14 2D  C1
AA40 84 33 2C 22 44 40 49 74  30
AA48 27 73 20 61 20 5A 55 4E  2A
AA50 54 4F 52 59 20 77 68 69  B0
AA58 73 6B 79 20 27 55 2E 53  76
AA60 2E 4F 2E 51 2E 27 2E 5E  E7
AA68 40 4C 40 30 22 00 A0 9E  6E
AA70 1E 2D 84 33 2C 22 44 40  EE
AA78 49 74 27 73 20 61 20 32  4C
AA80 35 30 63 63 20 63 61 6E  A7
AA88 20 6F 66 20 6F 72 61 6E  F7
AA90 67 65 20 6A 75 69 63 65  36
AA98 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  EC
AAA0 FD 9E 28 2D 84 33 2C 22  3F
AAA8 44 40 54 68 69 73 20 6D  FB
AAB0 75 73 74 20 62 65 20 79  36
AAB8 6F 75 72 20 66 69 72 73  8C
AAC0 74 20 61 6E 64 20 6C 61  1E
AAC8 73 74 20 63 68 61 6E 63  76
AAD0 65 20 74 6F 20 74 61 73  4A
AAD8 74 65 20 73 75 63 68 20  4E
AAE0 61 6E 20 65 78 74 72 61  9D
AAE8 72 69 63 68 20 73 61 6B  9A
AAF0 64 77 69 63 68 2E 5E 40  75
AAF8 4C 40 30 22 00 27 9F 32  78  0C
AB00 2D 84 33 2C 22 44 40 49  AA
AB08 74 27 73 20 61 20 62 69  2D
AB10 67 20 72 65 64 20 52 41  30
AB18 54 27 53 20 45 59 45 2E  C2
AB20 5E 40 4C 40 30 22 00 8E  D5
AB28 9F 3C 2D 84 33 2C 22 44  24
AB30 40 49 74 20 73 65 65 6D  A2
AB38 73 20 6C 69 6B 65 20 61  9C
AB40 20 63 72 65 64 69 74 20  A6
AB48 63 61 72 64 2E 20 4F 6E  98
AB50 20 74 68 69 73 5E 63 61  F5
AB58 72 64 2C 20 74 68 65 72  D8
AB60 65 20 61 72 65 20 74 68  C4
AB68 65 20 4A 65 77 65 6C 65  F4
AB70 72 27 73 20 6E 61 6D 65  E8
AB78 20 61 6E 64 5E 73 69 67  17
AB80 6E 61 74 75 72 65 2E 5E  46
AB88 40 4C 40 30 22 00 B5 9F  A5
AB90 46 2D 84 33 2C 22 44 40  37
AB98 49 74 27 73 20 61 20 6C  A7
ABA0 65 61 74 68 65 72 20 77  5B
ABA8 61 6C 6C 65 74 2E 5E 40  31
ABB0 4C 40 30 22 00 F3 9F 50  1B
ABB8 2D 84 33 2C 22 44 40 49  62
ABC0 74 27 73 20 6F 6E 65 20  FB
ABC8 77 68 69 63 68 20 74 68  82
ABD0 65 20 6B 69 6C 6C 65 64  75
ABD8 20 61 67 65 6E 74 20 77  49
ABE0 61 73 5E 63 61 72 72 79  DE
ABE8 69 6E 67 2E 5E 40 4C 40  29
ABF0 30 22 00 20 A0 5A 2D 84  B8
ABF8 33 2C 22 44 40 49 74 27  8C  3A
AC00 73 20 61 20 73 70 72 61  76
AC08 79 20 74 79 70 65 20 69  98
AC10 6E 6A 65 63 74 69 6F 6E  16
AC18 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  6E
AC20 45 A0 64 2D 84 33 2C 22  47
AC28 44 40 49 74 27 73 20 61  30
AC30 20 75 73 75 61 6C 20 62  A8
AC38 75 74 74 6F 6E 2E 5E 40  EA
AC40 4C 40 30 22 00 99 A0 6E  71
AC48 2D 84 33 2C 22 44 40 49  F3
AC50 74 27 73 20 61 20 75 6E  8E
AC58 69 66 6F 72 6D 20 6F 66  16
AC60 20 61 20 63 72 65 77 20  7E
AC68 6F 66 20 74 68 65 20 73  DD
AC70 68 69 70 2E 5E 4F 6E 65  0B
AC78 20 6F 66 20 74 68 65 20  9A
AC80 62 75 74 74 6F 6E 20 69  51
AC88 73 20 6D 69 73 73 69 6E  5A
AC90 67 2E 5E 40 4C 40 30 22  4D
AC98 00 E0 A0 78 2D 84 33 2C  4C
ACA0 22 44 40 49 74 27 73 20  69
ACA8 61 20 70 69 63 74 75 72  6C
ACB0 65 20 6F 66 20 61 20 63  BA
ACB8 68 69 6C 64 20 6F 70 65  69
ACC0 72 61 74 69 6E 67 5E 70  BF
ACC8 65 72 73 6F 6E 61 6C 20  88
ACD0 63 6F 6D 70 75 74 65 72  EB
ACD8 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  2E
ACE0 09 A1 82 2D 84 33 2C 22  EA
ACE8 44 40 49 74 27 73 20 62  F1
ACF0 72 6F 6B 65 6E 20 61 6E  AA
ACF8 64 20 73 74 6F 70 70 65  C3  87
AD00 64 2E 5E 40 4C 40 30 22  BB
AD08 00 34 A1 8C 2D 84 33 2C  26
```

```
AD10 22 44 40 54 68 65 72 65  5B
AD18 27 73 20 73 6F 6D 65 20  53
AD20 6C 69 71 75 69 64 20 69  DE
AD28 6E 20 69 74 2E 5E 40 4C  58
AD30 40 30 22 00 62 A1 96 2D  35
AD38 84 32 2C 22 42 40 30 40  DB
AD40 32 31 2C 32 32 2C 32 33  71
AD48 2C 32 34 2C 33 31 2C 33  76
AD50 32 2C 33 33 2C 33 34 2C  80
AD58 33 35 2C 33 36 2C 33 37  98
AD60 22 00 9A A1 A0 2D 84 33  EE
AD68 2C 22 44 40 48 65 20 68  1C
AD70 61 73 20 61 20 74 72 61  D9
AD78 69 6E 65 64 20 62 6F 64  1A
AD80 79 2E 5E 48 65 20 6C 6F  DA
AD88 6F 6B 73 20 73 75 6C 6C  62
AD90 65 6E 2E 5E 40 4C 40 30  98
AD98 22 00 CD A1 AA 2D 84 33  63
ADA0 2C 22 44 40 48 65 27 73  66
ADA8 20 61 20 74 68 69 6E 20  C9
ADB0 6D 61 6E 2E 5E 48 65 20  F2
ADB8 68 61 73 20 61 20 73 74  29
ADC0 75 62 62 6C 65 2E 5E 40  43
ADC8 4C 40 30 22 00 F8 A1 B4  A0
ADD0 2D 84 33 2C 22 44 40 48  7B
ADD8 65 20 6C 6F 6F 6B 73 20  52
ADE0 79 6F 75 6E 67 20 61 6E  AE
ADE8 64 20 73 74 72 6F 6E 67  B6
ADF0 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  47
ADF8 1B A2 BE 2D 84 33 2C 22  52   DF
AE00 44 40 48 65 27 73 20 66  FF
AE08 61 74 20 61 6E 64 20 62  60
AE10 61 6C 64 2E 5E 40 4C 40  47
AE18 30 22 00 46 A2 C8 2D 84  79
AE20 33 2C 22 44 40 49 74 27  B7
AE28 73 20 61 20 74 68 69 63  92
AE30 6B 20 70 69 6C 65 64 20  97
AE38 63 61 72 70 65 74 2E 5E  F1
AE40 40 4C 40 30 22 00 70 A2  1E
AE48 D2 2D 84 33 2C 22 4C 40  86
AE50 35 40 42 40 31 40 32 2C  C4
AE58 33 2C 31 33 3A 46 40 31  BA
AE60 40 35 2C 37 2C 31 30 2C  9F
AE68 31 32 3A 4C 40 34 22 00  95
AE70 92 A2 DC 2D 84 36 2C 22  63
AE78 44 40 49 74 27 73 20 61  82
AE80 20 66 69 72 6D 20 64 6F  EF
AE88 6F 72 2E 5E 40 4C 40 30  9F
AE90 22 00 D0 A2 E6 2D 84 36  9F
AE98 2C 22 44 40 49 74 27 73  6F
AEA0 20 61 20 64 6F 6F 72 20  C3
AEA8 74 6F 20 74 68 65 20 62  1C
AEB0 72 69 64 67 65 2C 20 61  16
AEB8 6E 64 20 69 74 5E 6C 6F  6E
AEC0 6F 6B 73 20 66 69 72 6D  89
AEC8 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  20
AED0 FC A2 F0 2D 84 36 2C 22  41
AED8 44 40 49 74 27 73 20 61  E2
AEE0 20 64 6F 6F 72 20 6F 66  57
AEE8 20 74 68 65 20 61 69 72  53
AEF0 6C 6F 63 6B 2E 5E 40 4C  5F
AEF8 40 30 22 00 45 A3 FA 2D  47   06
AF00 84 35 2C 22 44 40 57 68  F9
AF08 69 63 68 20 64 69 72 65  AF
AF10 63 74 69 6F 6E 3F 20 40  7B
AF18 49 40 56 40 6E 2C 65 2C  11
AF20 73 2C 77 3A 56 40 6E 6F  92
AF28 72 74 68 2C 65 61 73 74  FE
AF30 2C 73 6F 75 74 68 2C 77  E1
AF38 65 73 74 3A 4C 40 30 40  69
AF40 50 40 34 22 00 6C A3 0E  F2
AF48 2E 84 36 2C 22 46 40 31  E4
AF50 40 31 32 40 4C 40 30 40  DE
AF58 50 40 39 3A 4C 40 34 40  0A
AF60 46 40 31 40 31 30 40 50  F7
AF68 40 31 22 00 A7 A3 22 2E  44
AF70 84 36 2C 22 4C 40 30 40  23
AF78 46 40 31 40 31 32 40 44  05
AF80 40 49 74 27 73 20 61 20  67
AF88 64 6F 6F 72 20 74 6F 20  0E
AF90 74 68 65 20 65 6E 67 69  43
AF98 6E 65 20 72 6F 6F 6D 2E  25
AFA0 5E 3A 50 40 39 22 00 E5  B7
AFA8 A3 36 2E 84 36 2C 22 46  AC
AFB0 40 31 40 31 32 40 44 40  37
AFB8 49 74 27 73 20 61 20 64  C3
AFC0 6F 6F 72 20 74 6F 20 74  56
AFC8 68 65 20 68 6F 6C 64 2E  39
AFD0 5E 40 4C 40 30 3A 4C 40  9F
AFD8 34 40 46 40 31 40 35 40  67
AFE0 50 40 31 22 00 F6 A3 4A  55
AFE8 2E 84 36 2C 22 4C 40 30  89
AFF0 40 50 40 39 22 00 26 A4  94
AFF8 54 2E 84 34 2C 22 44 40  B3   C3
B000 49 74 27 73 20 61 6E 20  16
B008 61 75 74 6F 6D 61 74 69  1C
B010 63 20 73 6C 69 64 69 6E  C6
B018 67 20 64 6F 6F 72 2E 5E  8F
B020 40 4C 40 30 22 00 69 A4  FB
B028 59 2E 84 34 2C 22 44 40  E9
B030 49 74 27 73 20 61 20 64  3C
B038 6F 6F 72 20 74 6F 20 61  BC
B040 20 63 61 62 69 6E 2C 20  59
B048 62 75 74 20 69 74 20 73  D3
B050 65 65 6D 73 20 74 6F 20  CD
B058 62 65 20 6C 6F 63 6B 65  FD
B060 64 2E 5E 40 4C 40 30 22  1E
B068 00 9F A4 5E 2E 84 33 2C  CA
B070 22 42 40 31 40 32 2C 34  C7
B078 2C 31 33 3A 44 40 49 74  33
B080 27 73 20 61 20 73 6D 61  AC
B088 6C 6C 20 73 71 75 61 72  5C
B090 65 20 74 61 62 6C 65 2E  FB
B098 5E 40 4C 40 30 22 00 C2  86
B0A0 A4 68 2E 84 34 2C 22 44  D4
B0A8 40 49 74 27 73 20 61 20  90
B0B0 73 6D 61 6C 6C 20 73 61  6D
B0B8 66 65 2E 5E 40 4C 40 30  BB
B0C0 22 00 E4 A4 72 2E 84 34  72
B0C8 2C 22 44 40 49 74 27 73  A1
B0D0 20 61 20 62 69 67 20 74  E7
B0D8 61 62 6C 65 2E 5E 40 4C  34
B0E0 40 30 22 00 08 A5 7C 2E  79
B0E8 84 34 2C 22 44 40 49 74  DF
B0F0 27 73 20 61 20 75 73 75  38
B0F8 61 6C 20 68 61 74 63 68  9D   2B
B100 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  5B
B108 36 A5 86 2E 84 33 2C 22  4D
B110 42 40 31 40 32 2C 31 33  76
B118 3A 44 40 49 74 27 73 20  FE
B120 61 20 73 69 6D 70 6C 65  DC
B128 20 63 68 61 69 72 2E 5E  8C
B130 40 4C 40 30 22 00 94 A5  38
B138 90 2E 84 34 2C 22 44 40  31
B140 49 74 27 73 20 6C 69 6E  AB
B148 6B 65 64 20 74 6F 20 74  C4
B150 68 65 20 6D 61 73 74 65  08
B158 72 20 63 6F 6D 70 75 74  33
B160 65 72 20 6F 66 5E 74 68  17
B168 65 20 73 68 69 70 2C 20  9E
B170 77 61 69 74 69 6E 67 20  34
B178 66 6F 72 20 73 6F 6D 65  44
B180 6F 6E 65 20 74 6F 20 6C  02
B188 6F 67 69 6E 2E 5E 40 4C  FE
B190 40 30 22 00 C4 A5 9A 2E  04
B198 84 34 2C 22 44 40 54 68  8F
B1A0 65 72 65 20 69 73 20 61  0A
B1A8 20 68 65 61 70 20 6F 66  0C
B1B0 20 74 72 61 73 68 20 69  2C
B1B8 6E 20 69 74 2E 5E 40 4C  EC
B1C0 40 30 22 00 ED A5 A4 2E  67
B1C8 84 33 2C 22 42 40 31 40  71
B1D0 34 3A 44 40 49 74 27 73  CA
B1D8 20 61 20 6E 61 72 72 6F  4C
B1E0 77 20 62 65 64 2E 5E 40  1F
B1E8 4C 40 30 22 00 1C A6 B8  F1
B1F0 2E 84 34 2C 22 44 40 59  B2
B1F8 6F 75 20 63 61 6E 20 74  73   08
B200 68 72 6F 77 20 74 72 61  D9
B208 73 68 65 73 20 69 6E 74  D8
B210 6F 20 69 74 2E 5E 40 4C  46
B218 40 30 22 00 33 A6 C2 2E  25
B220 84 33 2C 22 42 40 31 40  CA
B228 32 2C 34 2C 36 2C 38 2C  5E
B230 39 22 00 58 A6 CC 2E 84  B9
B238 34 2C 22 44 40 49 74 27  D4
B240 73 20 61 20 63 61 70 74  AE
B248 61 69 6E 20 73 65 61 74  FF
B250 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  AC
B258 A0 A6 D6 2E 84 34 2C 22  5A
B260 44 40 49 74 27 73 20 61  6E
B268 20 6C 61 72 67 65 20 77  DC
B270 69 6E 64 6F 77 20 61 6E  32
B278 64 20 79 6F 75 20 63 61  EF
B280 6E 20 73 65 65 5E 6F 75  3F
B288 74 73 69 64 65 20 74 68  4F
B290 72 6F 75 67 68 20 69 74  64
B298 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  F4
B2A0 E7 A6 E0 2E 84 34 2C 22  F3
B2A8 44 40 54 68 65 79 20 61  F9
B2B0 72 65 20 6D 61 6E 75 73  7D
B2B8 63 72 69 70 74 73 20 62  81
B2C0 75 74 20 61 6C 6D 6F 73  97
B2C8 74 20 61 6C 6C 20 6F 66  3C
B2D0 5E 74 68 65 6D 20 61 72  81
B2D8 65 20 62 6C 61 6E 6B 2E  45
B2E0 5E 40 4C 40 30 22 00 10  1E
B2E8 A7 EA 2E 84 34 2C 22 44  A3
B2F0 40 57 6F 77 21 20 74 68  3C
B2F8 61 74 27 73 20 4C 79 6E  6C   01
B300 6E 20 4D 69 6D 6D 61 79  AB
B308 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  65
B310 6B A7 F4 2E 84 34 2C 22  FD
B318 44 40 54 68 69 73 20 62  69
B320 6F 64 79 20 68 61 64 20  8C
B328 62 65 65 6E 20 61 20 67  7D
B330 75 65 73 74 20 6F 66 20  B9
B338 74 68 69 73 20 72 6F 6F  13
B340 6D 20 75 6E 74 69 6C 20  CC
B348 74 68 65 20 6D 75 72 64  14
B350 65 72 20 77 61 73 20 68  CD
B358 61 70 70 65 6E 64 20 68  0B
B360 65 72 65 2E 5E 40 4C 40  A7
B368 35 22 00 C6 A7 F5 2E 84  86
B370 35 2C 22 44 40 41 63 63  31
B378 6F 72 64 69 6E 67 20 74  42
B380 6F 20 74 68 65 20 6C 69  F8
B388 73 74 20 6F 66 20 74 68  13
B390 65 20 67 75 65 73 74 73  63
B398 20 6F 66 5E 74 68 69 73  56
B3A0 20 73 68 69 70 2C 20 68  DB
B3A8 69 73 20 6F 63 63 75 70  71
B3B0 61 74 69 6F 6E 20 77 61  76
B3B8 73 20 61 20 6A 65 77 65  2A
B3C0 6C 65 72 2E 22 00 42 A8  F0
B3C8 F6 2E 84 35 2C 22 44 40  2A
B3D0 42 75 74 20 69 74 20 77  42
B3D8 61 73 20 61 20 64 69 73  40
B3E0 67 75 69 73 65 2E 20 48  46
B3E8 65 20 77 61 73 20 61 5E  4A
B3F0 69 6D 70 6F 72 74 61 6E  0D
B3F8 74 20 64 6F 70 65 73 74  CE   7A
B400 65 72 20 74 68 61 74 20  7C
B408 79 6F 75 20 68 61 64 20  86
B410 74 6F 20 6D 61 6B 65 20  85
B418 61 20 63 6F 6E 74 61 63  C5
B420 74 20 77 69 74 68 20 61  A5
B428 6E 64 20 67 65 74 20 61  8F
B430 20 6D 69 63 72 6F 66 69  ED
B438 6C 6D 20 66 72 6F 6D 2E  C7
B440 22 00 CC A8 F7 2E 84 35  68
B448 2C 22 44 40 59 6F 75 72  7D
B450 20 64 65 61 64 20 70 61  A3
B458 6C 20 69 73 20 6C 79 69  E2
B460 6E 67 20 6F 6E 20 74 68  E2
B468 65 20 63 61 72 70 65 74  20
B470 5E 77 69 74 68 20 69 74  3B
B478 73 20 66 61 63 65 20 74  E2
B480 77 69 73 74 65 64 20 77  5B
B488 69 74 68 20 70 61 69 6E  49
B490 2C 20 74 68 65 5E 65 79  0D
B498 65 73 20 6F 70 65 6E 2C  22
B4A0 20 61 6E 64 20 74 68 65  08
B4A8 20 68 61 6E 64 73 20 6D  17
B4B0 61 64 65 20 69 6E 20 66  0B
B4B8 69 73 74 73 5E 74 69 67  D1
B4C0 68 74 6C 79 2E 5E 40 4C  4D
B4C8 40 30 22 00 DD A8 FE 2E  BF
B4D0 84 33 2C 22 42 40 31 40  7C
B4D8 32 2C 39 22 00 2F A9 08  25
B4E0 2F 84 34 2C 22 44 40 54  A1
B4E8 68 65 72 65 20 61 72 65  98
B4F0 20 6C 65 74 74 65 72 73  C7
B4F8 2C 20 77 68 69 63 68 20  2B   63
B500 72 65 61 64 5E 20 27 27  1D
B508 41 64 61 6D 20 68 61 73  8C
B510 20 74 68 69 73 20 62 75  94
B518 74 20 45 76 65 20 64 6F  74
B520 65 73 6E 27 74 2E 27 27  32
B528 5E 40 4C 40 30 22 00 5C  B5
B530 A9 12 2F 84 34 2C 22 44  19
B538 40 49 74 20 73 65 65 6D  B4
B540 73 20 74 6F 20 67 72 61  C5
B548 73 70 20 73 6F 6D 65 74  28
B550 68 69 6E 67 2E 5E 40 4C  C3
B558 40 30 22 00 75 A9 1C 2F  08
B560 84 31 2C 22 56 40 73 65  86
B568 65 6B 3A 56 40 73 65 61  F6
B570 72 63 68 22 00 BB A9 30  18
B578 2F 84 32 2C 22 42 40 30  12
B580 40 38 2C 31 30 2C 33 31  CA
B588 2C 33 32 2C 33 33 2C 33  BF
B590 34 2C 33 35 2C 33 36 2C  CE
B598 33 37 3A 4C 40 30 40 46  33
B5A0 40 30 40 30 2C 31 33 40  05
B5A8 50 40 31 3A 46 40 30 40  4E
B5B0 31 40 50 40 32 3A 4C 40  5E
B5B8 34 22 00 ED A9 3A 2F 84  46
B5C0 34 2C 22 44 40 49 74 20  58
B5C8 6E 6F 20 75 73 65 20 73  5A
B5D0 65 61 72 63 68 69 6E 67  C6
B5D8 20 73 75 63 68 20 61 20  01
B5E0 74 68 69 6E 67 2E 5E 40  7B
B5E8 4C 40 30 22 00 23 AA 44  8C
B5F0 2F 84 33 2C 22 44 40 54  B1
B5F8 68 65 72 65 27 73 20 6E  79   CE
B600 6F 74 68 69 6E 67 20 62  C1
B608 75 74 20 61 20 70 61 73  8C
B610 73 70 6F 72 74 20 69 6E  F5
B618 20 69 74 2E 5E 40 4C 40  23
B620 30 22 00 62 AA 4E 2F 84  35
B628 33 2C 22 44 40 54 68 65  04
B630 72 65 20 72 65 6D 61 69  EB
B638 6E 73 20 61 20 6C 69 74  B9
B640 74 6C 65 20 70 6F 69 73  16
B648 6F 6E 20 69 6E 20 74 68  CE
B650 65 5E 63 79 6C 69 6E 64  4C
B658 65 72 2E 5E 40 4C 40 30  6D
B660 22 00 6F AA 58 2F 84 33  8F
B668 2C 22 4C 40 32 22 00 8E  DA
B670 AA 62 2F 84 33 2C 22 46  AC
B678 40 31 40 35 2C 37 2C 31  D4
B680 30 2C 31 32 40 4C 40 34  F5
B688 3A 4C 40 32 22 00 D5 AA  D7
B690 6C 2F 84 34 2C 22 44 40  6B
B698 57 68 69 63 68 20 64 69  2E
B6A0 72 65 63 74 69 6F 6E 3F  89
B6A8 20 40 49 40 56 40 6E 2C  77
B6B0 6E 6F 72 74 68 2C 73 2C  5C
B6B8 73 6F 75 74 68 2C 65 2C  5E
B6C0 65 61 73 74 2C 77 2C 77  69
B6C8 65 73 74 3A 4C 40 30 40  00
B6D0 50 40 34 22 00 DF AA 76  6B
B6D8 2F 84 35 2C 22 22 00 F7  DD
B6E0 AA 80 2F 84 35 2C 22 46  3C
B6E8 40 31 40 31 32 40 4C 40  7E
B6F0 30 40 50 40 39 22 00 01  02
B6F8 AB 8A 2F 84 35 2C 22 22  3B   4F
B700 00 0E AB 94 2F 84 35 2C  18
B708 22 4C 40 32 22 00 18 AB  84
B710 9E 2F 84 35 2C 22 22 00  BD
B718 2C AB A8 2F 84 35 2C 22  84
B720 46 40 31 40 31 32 40 4C  BD
B728 40 32 22 00 36 AB B2 2F  35
B730 84 35 2C 22 22 00 47 AB  02
B738 BC 2F 84 35 2C 22 4C 40  6D
B740 30 40 50 40 39 22 00 5D  AF
```

```
B748 AB C6 2F 84 33 2C 22 42  E6
B750 40 31 40 32 2C 31 31 3A  B2
B758 4C 40 32 22 00 A6 AB D0  10
B760 2F 84 34 2C 22 46 40 39  0B
B768 40 30 40 46 40 32 33 40  FA
B770 32 40 57 40 32 40 39 40  1B
B778 44 40 59 6F 75 20 66 69  DF
B780 6E 64 20 61 20 6D 69 63  E3
B788 72 6F 66 69 6C 6D 20 69  51
B790 6E 20 74 68 65 20 73 61  0A
B798 66 65 2E 5E 40 4C 40 30  A2
B7A0 3A 4C 40 32 22 00 E1 AB  FD
B7A8 DA 2F 84 34 2C 22 46 40  F4
B7B0 31 36 40 30 40 57 40 31  46
B7B8 31 40 31 36 40 44 40 59  64
B7C0 6F 75 20 66 69 6E 64 20  3C
B7C8 61 20 6C 69 74 74 6C 65  8E
B7D0 20 76 69 61 6C 2E 5E 40  1F
B7D8 4C 40 30 3A 4C 40 32 22  65
B7E0 00 F5 AB E4 2F 84 33 2C  2D
B7E8 22 42 40 31 40 31 33 3A  52
B7F0 4C 40 32 22 00 3C AC EE  5D
B7F8 2F 84 34 2C 22 46 40 31  9B   74
B800 32 40 30 40 57 40 31 33  95
B808 40 31 32 40 44 40 59 6F  EF
B810 75 20 66 69 6E 64 20 61  7F
B818 20 75 6E 69 66 6F 72 6D  F0
B820 20 61 6D 6F 6E 67 20 74  9E
B828 68 65 20 74 72 61 73 68  EF
B830 2E 5E 40 4C 40 30 3A 4C  F6
B838 40 32 22 00 4F AC F8 2F  A6
B840 84 33 2C 22 42 40 31 40  F0
B848 39 3A 4C 40 32 22 00 95  E8
B850 AC 02 30 84 34 2C 22 46  32
B858 40 31 30 40 30 40 57 40  F8
B860 39 40 31 30 40 44 40 59  0F
B868 6F 75 20 66 69 6E 64 20  E5
B870 61 20 69 6E 6A 65 63 74  26
B878 69 6F 6E 20 75 6E 64 65  42
B880 72 20 74 68 65 20 62 65  F2
B888 64 2E 5E 40 4C 40 30 3A  66
B890 4C 40 32 22 00 AE AC 0C  8E
B898 30 84 33 2C 22 42 40 31  38
B8A0 40 32 2C 36 2C 38 2C 39  F5
B8A8 3A 4C 40 32 22 00 FA AC  20
B8B0 16 30 84 34 2C 22 46 40  3A
B8B8 32 36 40 30 40 57 40 31  50
B8C0 40 32 36 40 44 40 59 6F  AC
B8C8 75 20 66 69 6E 64 20 61  37
B8D0 20 70 69 65 63 65 20 6F  3D
B8D8 66 20 70 61 70 65 72 20  4E
B8E0 75 6E 64 65 72 20 74 68  B2
B8E8 65 20 73 65 61 74 2E 5E  5E
B8F0 40 4C 40 30 3A 4C 40 32  9C
B8F8 22 00 2B AD 20 30 84 34  B2   83
B900 2C 22 46 40 37 40 30 40  74
B908 57 40 36 40 37 40 44 40  C9
B910 59 6F 75 20 66 69 6E 64  C7
B918 20 61 20 63 61 72 64 2E  3A
B920 5E 40 4C 40 30 3A 4C 40  F9
B928 32 22 00 70 AD 2A 30 84  30
B930 34 2C 22 46 40 36 40 30  97
B938 40 57 40 38 40 36 40 44  FA
B940 40 59 6F 75 20 66 69 6E  D3
B948 64 20 61 20 6A 65 77 65  B1
B950 6C 20 62 65 68 69 6E 64  FF
B958 65 20 74 68 65 20 70 6F  D6
B960 73 74 65 72 2E 5E 40 4C  EF
B968 40 30 3A 4C 40 32 22 00  AB
B970 A3 AD 34 30 84 34 2C 22  E3
B978 46 40 38 40 30 40 57 40  36
B980 39 40 38 40 44 40 59 6F  76
B988 75 20 66 69 6E 64 20 61  F8
B990 20 77 61 6C 6C 65 74 2E  20
B998 5E 40 4C 40 30 3A 4C 40  71
B9A0 32 22 00 B6 AD 3E 30 84  02
B9A8 33 2C 22 42 40 31 40 39  0E
B9B0 3A 4C 40 32 22 00 F7 AD  27
B9B8 48 30 84 34 2C 22 46 40  75
B9C0 31 31 40 30 40 57 40 39  5B
B9C8 40 31 31 40 44 40 59 6F  AF
B9D0 75 20 66 69 6E 64 20 61  40
B9D8 20 62 75 74 74 6F 6E 20  6D
B9E0 69 6E 20 74 68 65 20 66  57
B9E8 69 73 74 2E 5E 40 4C 40  49
B9F0 30 3A 4C 40 32 22 00 2F  22
B9F8 AE 52 30 84 32 2C 22 44  29   B1
BA00 40 59 6F 75 20 64 69 64  88
BA08 6E 27 74 20 66 69 6E 64  8C
BA10 20 61 6E 79 74 68 69 6E  E5
BA18 67 20 69 6E 20 70 61 72  93
BA20 74 69 63 75 6C 61 72 2E  FC
BA28 5E 40 4C 40 30 22 00 45  A3
BA30 AE 5C 30 84 31 2C 22 56  7D
BA38 40 74 61 6B 65 3A 56 40  A7
BA40 67 65 74 22 00 75 AE 70  EF
BA48 30 84 32 2C 22 4C 40 30  F2
BA50 40 46 40 30 40 30 40 50  00
BA58 40 31 3A 46 40 30 40 31  E4
BA60 40 50 40 32 3A 46 40 33  0F
BA68 30 40 31 40 4C 40 33 3A  FC
BA70 50 40 33 22 00 A4 AE 7A  DB
BA78 30 84 33 2C 22 42 40 30  19
BA80 40 32 2C 33 2C 34 2C 35  CC
BA88 2C 36 2C 37 2C 38 2C 39  D0
BA90 2C 31 30 2C 31 31 2C 31  C2
BA98 32 2C 31 34 2C 31 35 2C  D3
BAA0 31 36 22 00 C1 AE 84 30  06
BAA8 84 34 2C 22 4C 40 33 40  67
BAB0 46 40 32 40 31 3A 57 40  64
BAB8 31 40 32 40 50 40 31 22  38
BAC0 00 DE AE 8E 30 84 34 2C  A8
BAC8 22 4C 40 33 40 46 40 33  5C
BAD0 40 31 3A 57 40 31 40 33  70
BAD8 40 50 40 31 22 00 FB AE  5E
BAE0 98 30 84 34 2C 22 4C 40  F4
BAE8 33 40 46 40 34 40 31 3A  7A
BAF0 57 40 31 40 34 40 50 40  B6
BAF8 31 22 00 18 AF A2 30 84  22   A5
BB00 34 2C 22 4C 40 33 40 46  82
BB08 40 35 40 31 3A 57 40 31  AB
BB10 40 35 40 50 40 31 22 00  63
BB18 35 AF AC 30 84 34 2C 22  99
BB20 4C 40 33 40 46 40 36 40  D6
BB28 31 3A 57 40 31 40 36 40  CC
BB30 50 40 31 22 00 52 AF B6  85
BB38 30 84 34 2C 22 4C 40 33  E8
BB40 40 46 40 37 40 31 3A 57  FA
BB48 40 31 40 37 40 50 40 31  EC
BB50 22 00 6F AF C0 30 84 34  F3
BB58 2C 22 4C 40 33 40 46 40  E6
BB60 38 40 31 3A 57 40 31 40  06
BB68 38 40 50 40 31 22 00 8C  0A
BB70 AF CA 30 84 34 2C 22 4C  26
BB78 40 33 40 46 40 39 40 31  16
BB80 3A 57 40 31 40 39 40 50  46
BB88 40 31 22 00 AB AF D4 30  34
BB90 84 34 2C 22 4C 40 33 40  50
BB98 46 40 31 30 40 31 3A 57  3C
BBA0 40 31 40 31 30 40 50 40  3D
BBA8 31 22 00 CA AF DE 30 84  C1
BBB0 34 2C 22 4C 40 33 40 46  32
BBB8 40 31 31 40 31 3A 57 40  57
BBC0 31 40 31 31 40 50 40 31  4F
BBC8 22 00 E9 AF E8 30 84 34  0D
BBD0 2C 22 4C 40 33 40 46 40  5E
BBD8 31 32 40 31 3A 57 40 31  69
BBE0 40 31 32 40 50 40 31 22  61
BBE8 00 08 B0 F2 30 84 34 2C  61
BBF0 22 4C 40 33 40 46 40 31  83
BBF8 34 40 31 3A 57 40 31 40  9A   F2
BC00 31 34 40 50 40 31 22 00  44
BC08 27 B0 FC 30 84 34 2C 22  CD
BC10 4C 40 33 40 46 40 31 35  B7
BC18 40 31 3A 57 40 31 40 31  B8
BC20 35 40 50 40 31 22 00 46  7A
BC28 B0 06 31 84 34 2C 22 4C  1D
BC30 40 33 40 46 40 31 36 40  CC
BC38 31 3A 57 40 31 40 31 36  CE
BC40 40 50 40 31 22 00 6B B0  3A
BC48 10 31 84 33 2C 22 44 40  CE
BC50 59 6F 75 20 61 6C 72 65  0D
BC58 61 64 79 20 68 61 76 65  16
BC60 20 69 74 2E 5E 40 4C 40  71
BC68 30 22 00 86 B0 1A 31 84  7B
BC70 33 2C 22 44 40 4F 6B 2C  17
BC78 20 74 61 6B 65 6E 2E 5E  F3
BC80 40 4C 40 30 22 00 9C B0  A6
BC88 24 31 84 31 2C 22 56 40  32
BC90 70 75 74 3A 56 40 64 72  4B
BC98 6F 70 22 00 CC B0 38 31  3A
BCA0 84 32 2C 22 4C 40 30 40  5C
BCA8 46 40 30 40 30 40 50 40  5A
BCB0 31 3A 46 40 30 40 31 40  3E
BCB8 50 40 32 3A 46 40 33 30  59
BCC0 40 31 40 4C 40 33 3A 50  76
BCC8 40 33 22 00 FB B0 42 31  37
BCD0 84 33 2C 22 42 40 30 40  83
BCD8 32 2C 33 2C 34 2C 35 2C  12
BCE0 36 2C 37 2C 38 2C 39 2C  2A
BCE8 31 30 2C 31 31 2C 31 32  22
BCF0 2C 31 34 2C 31 35 2C 31  2C
BCF8 36 22 00 18 B1 4C 31 84  D6   0C
BD00 34 2C 22 4C 40 33 40 46  84
BD08 40 32 40 31 40 77 40 31  D0
BD10 40 32 3A 50 40 31 22 00  5C
BD18 22 B1 56 31 84 34 2C 22  35
BD20 22 00 2C B1 60 31 84 34  25
BD28 2C 22 22 00 75 B1 6A 31  16
BD30 84 34 2C 22 44 40 49 74  34
BD38 27 73 20 69 6D 70 6F 6C  D0
BD40 69 74 65 20 6F 66 20 79  CD
BD48 6F 75 20 74 6F 20 64 72  E2
BD50 6F 70 20 66 6F 6F 64 20  D4
BD58 6F 72 5E 64 72 69 6E 6B  6C
BD60 20 6F 6E 20 74 68 65 20  9B
BD68 66 6C 6F 6F 72 2E 5E 40  13
BD70 4C 40 30 22 00 92 B1 74  C2
BD78 31 84 34 2C 22 4C 40 33  2B
BD80 40 46 40 36 40 31 40 77  61
BD88 40 31 40 36 3A 50 40 31  27
BD90 22 00 AF B1 7E 31 84 34  36
BD98 2C 22 4C 40 33 40 46 40  28
BDA0 37 40 31 40 77 40 31 40  6D
BDA8 37 3A 50 40 31 22 00 CC  85
BDB0 B1 88 31 84 34 2C 22 4C  29
BDB8 40 33 40 46 40 38 40 31  57
BDC0 40 77 40 31 40 38 3A 50  A7
BDC8 40 31 22 00 E9 B1 92 31  75
BDD0 84 34 2C 22 4C 40 33 40  92
BDD8 46 40 39 40 31 40 77 40  BC
BDE0 31 40 39 3A 50 40 31 22  64
BDE8 00 08 B2 9C 31 84 34 2C  10
BDF0 22 4C 40 33 40 46 40 31  85
BDF8 30 40 31 40 77 40 31 40  BE   07
BE00 31 30 3A 50 40 31 22 00  3C
BE08 27 B2 A6 31 84 34 2C 22  7C
BE10 4C 40 33 40 46 40 31 31  B5
BE18 40 31 40 77 40 31 40 31  E0
BE20 31 3A 50 40 31 22 00 46  72
BE28 B2 B0 31 84 34 2C 22 4C  CB
BE30 40 33 40 46 40 31 32 40  CA
BE38 31 40 77 40 31 40 31 32  F2
BE40 3A 50 40 31 22 00 65 B2  32
BE48 BA 31 84 34 2C 22 4C 40  83
BE50 33 40 46 40 31 34 40 31  DD
BE58 40 77 40 31 40 31 34 3A  1D
BE60 50 40 31 22 00 84 B2 C4  FB
BE68 31 84 34 2C 22 4C 40 33  1C
BE70 40 46 40 31 35 40 31 40  0B
BE78 77 40 31 40 31 35 3A 50  4E
BE80 40 31 22 00 A3 B2 CE 31  25
BE88 84 34 2C 22 4C 40 33 40  4B
BE90 46 40 31 36 40 31 40 77  63
BE98 40 31 40 31 36 3A 50 40  38
BEA0 31 22 00 C0 B2 D8 31 84  B0
BEA8 33 2C 22 44 40 4F 6B 2C  51
BEB0 20 64 72 6F 70 70 65 64  7C
BEB8 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  20
BEC0 E3 B2 E2 31 84 33 2C 22  2B
BEC8 44 40 59 6F 75 20 64 6F  3A
BED0 6E 27 74 20 68 61 76 65  5B
BED8 20 69 74 2E 5E 40 4C 40  EB
BEE0 30 22 00 F4 B2 EC 31 84  37
BEE8 31 2C 22 56 40 64 72 69  FA
BEF0 6E 6B 22 00 39 B3 F6 31  BC
BEF8 84 32 2C 22 42 40 30 40  AC   11
BF00 33 2C 34 3A 4C 40 30 40  88
BF08 46 40 30 40 30 40 50 40  BD
BF10 31 3A 46 40 30 40 31 40  A1
BF18 50 40 32 3A 44 40 59 6F  1F
BF20 75 20 61 72 65 20 63 72  A1
BF28 61 7A 79 20 74 6F 20 40  9E
BF30 44 53 40 44 40 2E 5E 22  F8
BF38 00 98 B3 00 32 84 33 2C  57
BF40 22 57 40 2D 31 40 33 40  C9
BF48 44 40 49 74 20 77 61 73  B3
BF50 20 73 6F 20 6D 69 6C 64  D7
BF58 20 74 68 61 74 20 79 6F  F0
BF60 75 20 64 69 64 6E 27 74  EE
BF68 20 67 65 74 20 79 6F 75  04
BF70 72 20 74 68 72 6F 61 74  53
BF78 20 62 75 72 6E 65 64 2C  03
BF80 20 62 75 74 20 67 6F 74  14
BF88 20 64 72 75 6E 6B 2E 2E  E7
BF90 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  F9
BF98 C9 B3 0A 32 84 33 2C 22  14
BFA0 57 40 2D 31 40 34 40 44  4C
BFA8 40 48 6D 6D 6D 6D 6D 2C  3C
BFB0 20 54 68 61 74 27 73 20  DA
BFB8 68 65 61 76 65 6E 2E 2E  4A
BFC0 2E 2E 5E 40 4C 40 30 22  57
BFC8 00 D8 B3 14 32 84 31 2C  39
BFD0 22 56 40 65 61 74 22 00  A3
BFD8 1B B4 1E 32 84 32 2C 22  BA
BFE0 46 40 30 40 35 3A 4C 40  90
BFE8 30 40 46 40 30 40 30 40  7D
BFF0 50 40 31 3A 46 40 30 40  A0
BFF8 31 40 50 40 32 3A 44 40  A8   B4
C000 59 6F 75 20 61 72 65 20  75
C008 63 72 61 7A 79 20 74 6F  F4
C010 20 40 44 53 40 44 40 2E  B9
C018 5E 22 00 4C B4 28 32 84  36
C020 32 2C 22 57 40 2D 31 40  95
C028 35 40 44 40 49 74 20 73  31
C030 6D 65 6C 6C 73 20 67 6F  03
C038 6F 64 20 61 6E 64 20 74  B2
C040 61 73 74 79 2E 5E 40 4C  D9
C048 40 30 22 00 65 B4 32 32  17
C050 84 31 2C 22 56 40 69 3A  4C
C058 56 40 69 6E 76 65 6E 74  42
C060 6F 72 79 22 00 7C B4 46  12
C068 32 84 32 2C 22 42 40 30  10
C070 40 31 3A 4C 40 30 40 50  27
C078 40 34 22 00 A4 B4 50 32  A8
C080 84 33 2C 22 46 40 32 40  3D
C088 31 40 57 40 30 40 30 40  30
C090 44 40 59 6F 75 20 68 61  FA
C098 76 65 20 61 20 6B 65 79  1D
C0A0 2E 5E 22 00 D9 B4 5A 32  27
C0A8 84 33 2C 22 46 40 33 40  66
C0B0 31 40 57 40 30 40 30 40  58
C0B8 44 40 59 6F 75 20 68 61  22
C0C0 76 65 20 61 20 62 6F 74  41
C0C8 74 6C 65 20 6F 66 20 77  59
C0D0 68 69 73 6B 79 2E 5E 22  66
C0D8 00 0A B5 64 32 84 33 2C  D0
C0E0 22 46 40 34 40 31 40 57  84
C0E8 40 30 40 30 40 44 40 59  A5
C0F0 6F 75 20 68 61 76 65 20  78
C0F8 61 20 63 61 6E 20 6F 66  60   1E
C100 20 6A 75 69 63 65 2E 5E  7D
C108 22 00 37 B5 6E 32 84 33  2E
C110 2C 22 46 40 35 40 31 40  8B
C118 57 40 30 40 30 40 44 40  D4
C120 59 6F 75 20 68 61 76 65  E2
C128 20 61 20 73 61 6E 64 77  A7
C130 69 63 68 2E 5E 22 00 61  34
C138 B5 78 32 84 33 2C 22 46  A3
C140 40 36 40 31 40 57 40 30  EF
C148 40 30 40 44 40 59 6F 75  7A
C150 20 68 61 76 65 20 61 20  76
C158 6A 65 77 65 6C 2E 5E 22  DE
C160 00 8A B5 82 32 84 33 2C  F7
C168 22 46 40 37 40 31 40 57  10
C170 40 30 40 30 40 44 40 59  2E
C178 6F 75 20 68 61 76 65 20  01
```

```
C180 61 20 63 61 72 64 2E 5E  E8
C188 22 00 B5 B5 8C 32 84 33  4A
C190 2C 22 46 40 38 40 31 40  0E
C198 57 40 30 40 30 40 44 40  54
C1A0 59 6F 75 20 68 61 76 65  62
C1A8 20 61 20 77 61 6C 6C 65  1F
C1B0 74 2E 5E 22 00 E3 B5 96  C1
C1B8 32 84 33 2C 22 46 40 39  6F
C1C0 40 31 40 57 40 30 40 30  69
C1C8 40 44 40 59 6F 75 20 68  12
C1D0 61 76 65 20 61 20 6D 69  44
C1D8 63 72 6F 66 69 6C 6D 2E  B3
C1E0 5E 22 00 12 B6 A0 32 84  3F
C1E8 33 2C 22 46 40 31 30 40  51
C1F0 31 40 57 40 30 40 30 40  99
C1F8 44 40 59 6F 75 20 68 61  63   00
C200 76 65 20 61 20 69 6E 6A  7F
C208 65 63 74 69 6F 6E 2E 5E  D8
C210 22 00 3E B6 AA 32 84 33  7B
C218 2C 22 46 40 31 31 40 31  81
C220 40 57 40 30 40 30 40 44  DD
C228 40 59 6F 75 20 68 61 76  C6
C230 65 20 61 20 62 75 74 74  B7
C238 6F 6E 2E 5E 22 00 6B B6  A6
C240 B4 32 84 33 2C 22 46 40  73
C248 31 32 40 31 40 57 40 30  E5
C250 40 30 40 44 40 59 6F 75  83
C258 20 68 61 76 65 20 61 20  7F
C260 75 6E 69 66 6F 72 6D 2E  50
C268 5E 22 00 98 B6 BE 32 84  6C
C270 33 2C 22 46 40 31 34 40  DE
C278 31 40 57 40 30 40 30 40  22
C280 44 40 59 6F 75 20 68 61  EC
C288 76 65 20 61 20 70 69 63  02
C290 74 75 72 65 2E 5E 22 00  C0
C298 C3 B6 C8 32 84 33 2C 22  D2
C2A0 46 40 31 35 40 31 40 57  56
C2A8 40 30 40 30 40 44 40 59  67
C2B0 6F 75 20 68 61 76 65 20  3A
C2B8 61 20 63 6C 6F 63 6B 2E  35
C2C0 5E 22 00 ED B6 D2 32 84  2D
C2C8 33 2C 22 46 40 31 36 40  38
C2D0 31 40 57 40 30 40 30 40  7A
C2D8 44 40 59 6F 75 20 68 61  44
C2E0 76 65 20 61 20 76 69 61  5E
C2E8 6C 2E 5E 22 00 15 B7 DC  6C
C2F0 32 84 33 2C 22 4C 40 30  A5
C2F8 40 46 40 30 40 31 40 44  A5   8C
C300 40 59 6F 75 20 68 61 76  9F
C308 65 20 6E 6F 74 68 69 6E  E0
C310 67 2E 5E 22 00 27 B7 E6  AC
C318 32 84 31 2C 22 56 40 75  1B
C320 6E 6C 6F 63 6B 22 00 56  72
C328 B7 F0 32 84 32 2C 22 42  0A
C330 40 30 40 33 33 2C 33 32  9A
C338 3A 4C 40 30 40 46 40 30  E7
C340 40 30 40 50 40 31 3A 46  F4
C348 40 30 40 31 40 50 40 32  EE
C350 3A 50 40 34 22 00 70 B7  5A
C358 FA 32 84 33 2C 22 42 40  CE
C360 31 40 32 2C 31 33 3A 4C  DC
C368 40 30 40 50 40 34 22 00  C1
C370 8F B7 04 33 84 34 2C 22  B6
C378 42 40 32 33 40 30 3A 4C  18
C380 40 32 40 46 40 32 33 40  20
C388 31 3A 50 40 32 22 00 D9  73
C390 B7 0E 33 84 35 2C 22 44  96
C398 40 54 68 65 20 6C 6F 63  1A
C3A0 6B 20 6F 66 20 74 68 65  24
C3A8 20 73 61 66 65 20 69 73  26
C3B0 20 63 6F 6E 74 72 6F 6C  94
C3B8 65 64 20 62 79 20 74 68  3B
C3C0 65 20 6D 61 73 74 65 72  94
C3C8 20 63 6F 6D 70 75 74 65  A8
C3D0 72 2E 5E 40 4C 40 30 22  AF
C3D8 00 E6 B7 18 33 84 34 2C  67
C3E0 22 4C 40 32 22 00 18 B8  75
C3E8 22 33 84 33 2C 22 46 40  8B
C3F0 31 40 32 2C 33 40 4C 40  81
C3F8 34 3A 46 40 31 40 35 2C  81   88
C400 37 2C 31 30 2C 31 32 3A  51
C408 4C 40 32 40 46 40 31 40  C1
C410 31 33 40 50 40 33 22 00  5D
C418 37 B8 2C 33 84 34 2C 22  30
C420 42 40 32 30 40 30 3A 4C  BE
C428 40 32 40 46 40 32 30 40  C6
C430 31 3A 50 40 32 22 00 59  9C
C438 B8 36 33 84 35 2C 22 4C  70
C440 40 32 40 46 40 32 40 31  DF
C448 40 57 40 31 40 32 30 40  F6
C450 50 40 31 3A 50 40 33 22  F4
C458 00 A3 B8 40 33 84 33 2C  CD
C460 22 44 40 57 68 69 63 68  BD
C468 20 64 69 72 65 63 74 69  30
C470 6F 6E 3F 20 40 49 40 56  8F
C478 40 6E 2C 65 2C 73 2C 77  BD
C480 2C 3A 56 40 6E 6F 72 74  03
C488 68 2C 65 61 73 74 2C 73  2C
C490 6F 75 74 68 2C 77 65 73  8F
C498 74 3A 4C 40 30 40 50 40  96
C4A0 34 22 00 CA B8 54 33 84  47
C4A8 34 2C 22 4C 40 32 40 46  32
C4B0 40 31 40 31 30 40 50 40  56
C4B8 33 3A 46 40 31 40 31 32  43
C4C0 40 4C 40 30 40 50 40 39  89
C4C8 22 00 E2 B8 68 33 84 34  9B
C4D0 2C 22 42 40 31 40 31 32  38
C4D8 3A 4C 40 30 40 50 40 39  9B
C4E0 22 00 01 B9 72 33 84 35  DE
C4E8 2C 22 42 40 32 32 40 30  50
C4F0 3A 4C 40 32 40 46 40 32  A4
C4F8 32 40 31 3A 50 40 32 22  7D   AA
C500 00 23 B9 7C 33 84 36 2C  36
C508 22 4C 40 32 40 46 40 32  A5
C510 40 31 40 57 40 31 40 32  C0
C518 32 40 50 40 31 3A 50 40  DA
C520 33 22 00 41 B9 90 33 84  7B
C528 34 2C 22 42 40 31 40 31  93
C530 32 3A 4C 40 32 40 46 40  E5
C538 31 40 35 40 50 40 33 22  C8
C540 00 60 B9 9A 33 84 35 2C  D0
C548 22 42 40 32 31 40 30 3A  BE
C550 4C 40 32 40 46 40 32 31  FC
C558 40 31 3A 50 40 32 22 00  AC
C560 82 B9 A4 33 84 36 2C 22  3F
C568 4C 40 32 40 46 40 32 40  23
C570 31 40 57 40 31 40 32 31  11
C578 40 50 40 31 3A 50 40 33  3B
C580 22 00 93 B9 B8 33 84 34  56
C588 2C 22 4C 40 30 40 50 40  27
C590 39 22 00 BA B9 C2 33 84  9C
C598 32 2C 22 44 40 49 74 27  45
C5A0 73 20 61 6C 72 65 61 64  61
C5A8 79 20 75 6E 6C 6F 63 6B  92
C5B0 65 64 2E 5E 40 4C 40 30  C6
C5B8 22 00 D8 B9 CC 33 84 32  E5
C5C0 2C 22 44 40 4F 6B 2C 20  5D
C5C8 75 6E 6C 6F 63 6B 65 64  E2
C5D0 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  3F
C5D8 F3 B9 D6 33 84 32 2C 22  56
C5E0 44 40 49 74 27 73 20 6F  0F
C5E8 70 65 6E 2E 5E 40 4C 40  48
C5F0 30 22 00 24 BA E0 33 84  7C
C5F8 32 2C 22 44 40 59 6F 75  FE   95
C600 20 64 6F 6E 27 74 20 68  4A
C608 61 76 65 20 6B 65 79 20  93
C610 74 6F 20 75 6E 6C 6F 63  FA
C618 6B 20 69 74 2E 5E 40 4C  5E
C620 40 30 22 00 34 BA EA 33  83
C628 84 31 2C 22 56 40 6C 6F  62
C630 63 6B 22 00 63 BA F4 33  2A
C638 84 32 2C 22 42 40 30 40  F4
C640 33 33 2C 33 32 3A 4C 40  C3
C648 30 40 46 40 30 40 30 40  E4
C650 50 40 31 3A 46 40 30 40  07
C658 31 40 50 40 32 3A 50 40  1B
C660 34 22 00 7D BA FE 33 84  68
C668 33 2C 22 42 40 31 40 32  D4
C670 2C 31 33 3A 4C 40 30 40  FC
C678 50 40 34 22 00 9C BA 08  82
C680 34 84 34 2C 22 42 40 32  34
C688 33 40 31 3A 4C 40 32 40  2A
C690 46 40 32 33 40 30 3A 50  3B
C698 40 32 22 00 DA BA 12 34  CC
C6A0 84 35 2C 22 44 40 49 74  AE
C6A8 73 20 6C 6F 63 6B 20 69  33
C6B0 73 20 63 6F 6E 74 72 6F  9E
C6B8 6C 65 64 20 62 79 20 74  42
C6C0 68 65 20 6D 61 73 74 65  8D
C6C8 72 20 63 6F 6D 70 75 74  B8
C6D0 65 72 2E 5E 40 4C 40 30  F5
C6D8 22 00 EB BA 1C 34 84 34  6D
C6E0 2C 22 4C 40 32 40 50 40  82
C6E8 33 22 00 1D BB 26 34 84  B9
C6F0 33 2C 22 46 40 31 40 32  60
C6F8 2C 33 40 4C 40 34 3A 46  9D   80
C700 40 31 40 35 2C 37 2C 31  6D
C708 30 2C 31 32 3A 4C 40 32  86
C710 40 46 40 31 40 31 33 3A  AC
C718 50 40 33 22 00 3C BB 30  EB
C720 34 84 34 2C 22 42 40 32  D5
C728 30 40 31 3A 4C 40 32 40  C8
C730 46 40 32 30 40 30 3A 50  D9
C738 40 32 22 00 5E BB 3A 34  1A
C740 84 35 2C 22 4C 40 32 40  0C
C748 46 40 32 40 31 40 57 40  0F
C750 30 40 32 30 40 50 40 31  EA
C758 3A 50 40 33 22 00 A7 BB  A0
C760 44 34 84 33 2C 22 44 40  28
C768 57 68 69 63 68 20 64 69  0F
C770 72 65 63 74 69 6F 6E 3F  6A
C778 20 40 49 40 56 40 6E 2C  58
C780 65 2C 73 2C 77 3A 56 40  BE
C788 6E 6F 72 74 68 2C 65 61  6C
C790 73 74 2C 73 6F 75 74 68  9D
C798 2C 77 65 73 74 3A 4C 40  14
C7A0 30 40 50 40 34 22 00 CE  8B
C7A8 BB 58 34 84 34 2C 22 46  02
C7B0 40 31 40 31 32 40 4C 40  57
C7B8 30 40 50 40 39 3A 4C 40  7E
C7C0 32 40 46 40 31 40 31 30  51
C7C8 3A 50 40 33 22 00 E6 BB  4F
C7D0 6C 34 84 34 2C 22 42 40  BF
C7D8 31 40 31 32 3A 4C 40 30  69
C7E0 40 50 40 39 22 00 05 BC  93
C7E8 76 34 84 35 2C 22 42 40  E2
C7F0 32 32 40 31 3A 4C 40 32  84
C7F8 40 46 40 32 32 40 30 3A  93   E9
C800 50 40 32 22 00 27 BC 80  0F
C808 34 84 36 2C 22 4C 40 32  CA
C810 40 46 40 32 40 31 40 57  D8
C818 40 30 40 32 32 40 50 40  C4
C820 31 3A 50 40 33 22 00 45  7D
C828 BC 94 34 84 34 2C 22 42  BC
C830 40 31 40 31 32 3A 4C 40  D2
C838 32 40 46 40 31 40 35 3A  D8
C840 50 40 33 22 00 64 BC 9E  AB
C848 34 84 35 2C 22 42 40 32  FF
C850 31 40 31 3A 4C 40 32 40  F2
C858 46 40 32 31 40 30 3A 50  03
C860 40 32 22 00 86 BC A8 34  DA
C868 84 36 2C 22 4C 40 32 40  36
C870 46 40 32 40 31 40 57 40  38
C878 30 40 32 31 40 50 40 31  14
C880 3A 50 40 33 22 00 97 BC  BA
C888 BC 34 84 34 2C 22 4C 40  D2
C890 30 40 50 40 39 22 00 BC  6F
C898 BC C6 34 84 32 2C 22 44  5E
C8A0 40 49 74 27 73 20 61 6C  EC
C8A8 72 65 61 64 79 20 6C 6F  80
C8B0 63 6B 65 64 2E 5E 40 4C  27
C8B8 40 30 22 00 D8 BC D0 34  AA
C8C0 84 32 2C 22 44 40 4F 6B  CA
C8C8 2C 20 6C 6F 63 6B 65 64  4E
C8D0 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  42
C8D8 F3 BC DA 34 84 32 2C 22  61
C8E0 44 40 49 74 27 73 20 6F  12
C8E8 70 65 6E 2E 5E 40 4C 40  4B
C8F0 30 22 00 22 BD E4 34 84  85
C8F8 32 2C 22 44 40 59 6F 75  01   07
C900 20 64 6F 6E 27 74 20 68  4D
C908 61 76 65 20 6B 65 79 20  96
C910 74 6F 20 6C 6F 63 6B 20  A5
C918 69 74 2E 5E 40 4C 40 30  46
C920 22 00 32 BD EE 34 84 31  D1
C928 2C 22 56 40 6F 70 65 6E  87
C930 22 00 64 BD F8 34 84 32  1E
C938 2C 22 42 40 30 40 33 33  A7
C940 2C 33 37 2C 33 32 3A 4C  B6
C948 40 30 40 46 40 30 40 30  E7
C950 40 50 40 31 3A 46 40 30  0A
C958 40 31 40 50 40 32 3A 50  1E
C960 40 34 22 00 7E BD 02 35  31
C968 84 33 2C 22 42 40 31 40  29
C970 32 2C 31 33 3A 4C 40 30  F1
C978 40 50 40 34 22 00 B8 BD  DC
C980 0C 35 84 34 2C 22 46 40  16
C988 32 33 40 30 40 44 40 49  33
C990 74 27 73 20 6C 6F 63 6B  30
C998 65 64 2E 5E 40 4C 40 30  B2
C9A0 3A 4C 40 32 40 46 40 32  59
C9A8 33 40 31 40 57 40 32 40  5E
C9B0 32 33 3A 50 40 31 22 00  FB
C9B8 11 BE 16 35 84 34 2C 22  A1
C9C0 46 40 32 34 40 31 40 57  7D
C9C8 40 32 40 32 34 40 44 40  6D
C9D0 4F 6B 2E 5E 42 65 79 6F  6E
C9D8 6E 64 20 74 68 65 20 68  5C
C9E0 61 74 63 68 20 69 73 20  65
C9E8 74 68 65 20 62 6F 74 74  CB
C9F0 6F 6D 20 6F 66 20 64 75  83
C9F8 73 74 2D 5E 63 68 75 74  E7   03
CA00 65 2E 5E 40 4C 40 30 3A  F1
CA08 4C 40 32 40 50 40 31 22  B3
CA10 00 28 BE 20 35 84 33 2C  F8
CA18 22 42 40 31 40 39 3A 4C  B6
CA20 40 30 40 50 40 34 22 00  80
CA28 6A BE 2A 35 84 34 2C 22  7F
CA30 46 40 31 31 40 30 40 57  E9
CA38 40 39 40 31 31 40 44 40  E1
CA40 4F 6B 2E 20 54 68 65 72  A5
CA48 65 27 73 20 61 20 62 75  89
CA50 74 74 6F 6E 20 69 6E 20  F6
CA58 69 74 2E 5E 40 4C 40 30  87
CA60 3A 4C 40 32 40 50 40 31  23
CA68 22 00 A4 BE 34 35 84 33  D6
CA70 2C 22 46 40 31 40 32 2C  DD
CA78 33 40 4C 40 34 3A 46 40  35
CA80 31 40 35 2C 37 2C 31 30  E0
CA88 2C 31 32 3A 46 40 31 40  12
CA90 31 33 40 4C 40 30 40 50  4A
CA98 40 38 3A 4C 40 32 40 50  62
CAA0 40 32 22 00 D2 BE 3E 35  01
CAA8 84 34 2C 22 46 40 32 30  60
CAB0 40 30 40 4C 40 30 40 50  76
CAB8 40 38 3A 4C 40 32 40 46  78
CAC0 40 32 30 40 31 40 57 40  74
CAC8 32 40 32 30 3A 50 40 31  61
CAD0 22 00 1B BF 48 35 84 33  CA
CAD8 2C 22 44 40 57 68 69 63  FF
CAE0 68 20 64 69 72 65 63 74  AD
CAE8 69 6F 6E 3F 20 40 49 40  20
CAF0 56 40 6E 2C 65 2C 73 2C  1A
CAF8 77 3A 56 40 6E 6F 72 74  CC   4F
CB00 68 2C 65 61 73 74 2C 73  AB
CB08 6F 75 74 68 2C 77 65 73  0E
CB10 74 3A 4C 40 30 40 50 40  15
CB18 34 22 00 46 BF 5C 35 84  53
CB20 34 2C 22 4C 40 30 40 46  AF
CB28 40 31 40 31 32 40 50 40  D7
CB30 39 3A 46 40 31 40 31 30  C6
CB38 40 50 40 38 3A 4C 40 32  03
CB40 40 50 40 32 22 00 5E BF  4C
CB48 70 35 84 34 2C 22 42 40  40
CB50 31 40 31 32 3A 4C 40 30  E5
CB58 40 50 40 39 22 00 8C BF  99
CB60 7A 35 84 35 2C 22 46 40  67
CB68 32 32 40 30 40 4C 40 30  03
CB70 40 50 40 38 3A 4C 40 32  3B
CB78 40 46 40 32 32 40 31 40  1E
CB80 57 40 32 40 32 32 3A 50  42
CB88 40 31 22 00 B2 BF 8E 35  1A
CB90 84 34 2C 22 42 40 31 40  54
CB98 31 32 3A 46 40 31 40 35  2C
CBA0 40 4C 40 30 40 50 40 38  6F
CBA8 3A 4C 40 32 40 50 40 32  6D
CBB0 22 00 01 C0 98 35 84 35  E4
CBB8 2C 22 4C 40 30 40 46 40  53
CBC0 32 31 40 30 40 50 40 38  66
CBC8 3A 46 40 32 31 40 31 40  67
```

```
CBD0 57 40 32 40 32 31 40 44  8B
CBD8 40 4F 6B 2E 5E 54 68 65  4A
CBE0 72 65 20 61 70 70 65 61  A9
CBE8 72 73 20 61 20 73 74 61  81
CBF0 69 72 77 61 79 2E 5E 3A  AD
CBF8 4C 40 32 40 50 40 31 22  A4  ·69
CC00 00 12 C0 AC 35 84 34 2C  63
CC08 22 4C 40 30 40 50 40 39  BB
CC10 22 00 2E C0 B6 35 84 32  8D
CC18 2C 22 44 40 4F 6B 2C 20  BC
CC20 6F 70 65 6E 65 64 2E 5E  F3
CC28 40 4C 40 30 22 00 51 C0  23
CC30 C0 35 84 32 2C 22 44 40  79
CC38 49 74 27 73 20 61 6C 72  BA
CC40 65 61 64 79 20 6F 70 65  13
CC48 6E 2E 5E 40 4C 40 30 22  2C
CC50 00 83 C0 CA 35 84 32 2C  40
CC58 22 44 40 49 74 27 73 20  41
CC60 61 6E 20 61 75 74 6F 6D  41
CC68 61 74 69 63 20 64 6F 6F  37
CC70 72 2C 20 79 6F 75 20 6B  E2
CC78 6E 6F 77 3F 5E 40 4C 40  01
CC80 30 22 00 94 C0 D4 35 84  7F
CC88 31 2C 22 56 40 63 6C 6F  A7
CC90 73 65 22 00 C3 C0 DE 35  EC
CC98 84 32 2C 22 42 40 30 40  5A
CCA0 33 33 2C 33 32 3A 4C 40  29
CCA8 30 40 46 40 30 40 30 40  4A
CCB0 50 40 31 3A 46 40 30 40  6D
CCB8 31 40 50 40 32 3A 50 40  81
CCC0 34 22 00 DD C0 E8 35 84  20
CCC8 33 2C 22 42 40 31 40 32  3A
CCD0 2C 31 33 3A 4C 40 30 40  62
CCD8 50 40 34 22 00 FC C0 F2  38
CCE0 35 84 34 2C 22 4C 40 32  A5
CCE8 40 46 40 32 33 40 32 40  91
CCF0 57 40 31 40 32 33 3A 50  B3
CCF8 40 31 22 00 1B C1 FC 35  64  D9
CD00 84 34 2C 22 4C 40 32 40  D1
CD08 46 40 32 34 40 32 40 57  CA
CD10 40 31 40 32 34 3A 50 40  BE
CD18 31 22 00 46 C1 06 36 84  FF
CD20 33 2C 22 46 40 31 40 32  97
CD28 2C 33 40 4C 40 34 3A 46  D4
CD30 40 31 40 35 2C 37 2C 31  A3
CD38 30 2C 31 32 3A 4C 40 32  BC
CD40 40 50 40 31 22 00 65 C1  56
CD48 10 36 84 34 2C 22 4C 40  ED
CD50 32 40 46 40 32 30 40 32  E9
CD58 40 57 40 31 40 32 30 3A  09
CD60 50 40 31 22 00 AE C1 1A  99
CD68 36 84 33 2C 22 44 40 30  4B
CD70 68 69 63 68 20 64 69 72  38
CD78 65 63 74 69 6F 6E 3F 20  26
CD80 40 49 40 56 40 6E 2C 65  AB
CD88 2C 73 2C 77 3A 56 40 6E  D5
CD90 6F 72 74 68 2C 65 61 73  7F
CD98 74 2C 73 6F 75 74 68 2C  64
CDA0 77 65 73 74 3A 4C 40 30  26
CDA8 40 50 40 34 22 00 CE C1  2A
CDB0 2E 36 84 34 2C 22 46 40  6D
CDB8 31 40 31 32 40 4C 40 30  55
CDC0 40 50 40 39 3A 4C 40 32  8E
CDC8 40 50 40 31 22 00 E6 C1  5F
CDD0 42 36 84 34 2C 22 42 40  9D
CDD8 31 40 31 32 3A 4C 40 30  6F
CDE0 40 50 40 39 22 00 05 C2  9F
CDE8 4C 36 84 35 2C 22 4C 40  CA
CDF0 32 40 46 40 32 32 40 32  8B
CDF8 40 57 40 31 40 32 32 3A  AB  86
CE00 50 40 31 22 00 1D C2 60  F0
CE08 36 84 34 2C 22 42 40 31  C5
CE10 40 31 32 3A 4C 40 32 40  B9
CE18 50 40 31 22 00 3C C2 6A  31
CE20 36 84 35 2C 22 4C 40 32  E9
CE28 40 46 40 32 31 40 32 40  D1
CE30 57 40 31 40 32 31 3A 50  F3
CE38 40 31 22 00 4D C2 7E 36  5C
CE40 84 34 2C 22 4C 40 30 40  10
CE48 50 40 39 22 00 69 C2 88  B4
CE50 36 84 32 2C 22 44 40 4F  2B
CE58 6B 2C 20 63 6C 6F 73 65  F3
CE60 64 2E 5E 40 4C 40 30 22  3C
CE68 00 8E C2 92 36 84 32 2C  30
CE70 22 44 40 49 74 27 73 20  5B
CE78 61 6C 72 65 61 64 79 20  48
CE80 63 6C 6F 73 65 64 2E 5E  54
CE88 40 4C 40 30 22 00 9F C2  D5
CE90 9C 36 84 31 2C 22 56 40  C9
CE98 6C 6F 67 69 6E 22 00 BE  5F
CEA0 C2 A6 36 84 32 2C 22 46  56
CEA8 40 31 40 32 40 46 40 30  4F
CEB0 40 31 2C 31 33 2C 33 34  12
CEB8 3A 4C 40 33 22 00 EE C2  51
CEC0 B0 36 84 33 2C 22 46 40  FF
CEC8 30 40 31 40 44 40 54 68  B7
CED0 65 72 65 27 73 20 6E 6F  71
CED8 20 63 6F 6D 70 75 74 65  C3
CEE0 72 20 68 65 72 65 2E 5E  70
CEE8 40 4C 40 30 22 00 1C C3  B3
CEF0 BA 36 84 33 2C 22 44 40  37
CEF8 59 6F 75 20 63 61 6E 27  7C  72
CF00 74 20 6C 6F 67 69 6E 20  9C
CF08 73 75 63 68 20 61 20 74  9F
CF10 68 69 6E 67 2E 5E 40 4C  9D
CF18 40 30 22 00 44 C3 C4 36  7A
CF20 84 32 2C 22 42 40 30 40  E5
CF28 31 33 3A 44 40 5F 70 61  49
CF30 73 73 77 6F 72 64 3B 20  FC
CF38 40 49 40 56 40 61 70 70  A7
```

```
CF40 6C 65 22 00 7B C3 CE 36  44
CF48 84 33 2C 22 44 40 5E 5E  5C
CF50 20 20 41 4B 49 20 30 30  B4
CF58 30 39 20 73 79 73 74 65  E8
CF60 6D 20 76 65 72 20 30 2E  87
CF68 30 20 68 65 72 65 2E 5E  B7
CF70 5E 40 4C 40 31 40 47 40  61
CF78 34 22 00 A1 C3 D8 36 84  93
CF80 32 2C 22 44 40 5F 70 61  83
CF88 73 73 77 6F 72 64 20 6D  86
CF90 69 73 6D 61 74 63 68 65  AD
CF98 64 2E 5E 40 4C 40 30 22  75
CFA0 00 B1 C3 E2 36 84 31 2C  DC
CFA8 22 56 40 74 61 6C 6B 22  FD
CFB0 00 FE C3 EC 36 84 32 2C  44
CFB8 22 46 40 30 40 32 31 2C  2E
CFC0 32 32 2C 32 33 2C 32 34  16
CFC8 3A 4C 40 30 40 46 40 30  83
CFD0 40 30 40 50 40 31 3A 46  90
CFD8 40 30 40 31 40 44 40 57  A3
CFE0 68 6F 20 64 6F 20 79 6F  81
CFE8 75 20 77 61 6E 74 20 74  9A
CFF0 6F 20 63 61 6C 6C 3F 5E  87
CFF8 3A 50 40 34 22 00 36 C4  E1  F6
D000 F6 36 84 32 2C 22 46 40  86
D008 31 40 34 40 77 40 30 40  E4
D010 32 35 3A 44 40 59 6F 75  42
D018 20 6D 75 73 74 20 67 6F  C7
D020 20 74 6F 20 74 68 65 20  74
D028 6C 6F 75 6E 67 65 2E 5E  0E
D030 40 4C 40 30 22 00 50 C4  32
D038 00 37 84 32 2C 22 42 40  C5
D040 32 35 40 32 31 2C 32 32  AA
D048 2C 32 33 2C 32 34 22 00  5D
D050 A9 C4 0A 37 84 33 2C 22  D3
D058 44 40 2D 2D 43 61 70 74  8E
D060 69 61 6E 3B 5E 49 27 6D  DE
D068 20 61 66 72 61 69 64 20  DF
D070 74 68 61 74 20 79 6F 75  6E
D078 72 20 69 6E 76 65 73 74  73
D080 69 67 61 74 69 6F 6E 20  5B
D088 69 73 5E 67 6F 69 6E 67  A6
D090 20 6F 6E 20 74 68 65 20  DE
D098 77 72 6F 6E 67 20 77 61  8D
D0A0 79 2E 5E 40 4C 40 34 22  97
D0A8 00 1D C5 0B 37 84 34 2C  80
D0B0 22 44 40 49 27 6D 20 74  97
D0B8 68 65 20 63 61 70 74 61  7E
D0C0 69 6E 20 6F 66 20 74 68  58
D0C8 69 73 20 73 68 69 70 2C  74
D0D0 20 61 6E 64 20 49 20 61  DD
D0D8 6D 5E 74 68 65 20 70 65  A9
D0E0 72 73 6F 6E 20 77 68 6F  E0
D0E8 20 61 72 65 20 77 61 69  71
D0F0 74 69 6E 67 20 66 6F 72  D9
D0F8 20 74 68 65 5E 73 6F 6C  D5  5B
D100 75 74 69 6F 6E 20 6F 66  F5
D108 20 74 68 69 73 20 6D 75  B3
D110 72 64 65 72 20 63 61 73  E5
D118 65 2E 5E 22 00 97 C5 0C  64
D120 37 84 34 2C 22 44 40 41  F3
D128 6C 6C 20 72 65 73 70 6F  1A
D130 6E 73 69 62 69 6C 69 74  5F
D138 79 20 69 73 20 6F 6E 20  9B
D140 6D 65 2E 2E 2E 20 4F 6B  47
D148 2C 20 49 5E 68 61 74 65  AE
D150 20 74 6F 20 73 74 61 6E  FA
D158 64 20 69 6E 20 79 6F 75  01
D160 72 20 77 61 79 20 61 6E  03
D168 79 6D 6F 72 65 2E 20 57  0A
D170 68 79 5E 64 6F 6E 27 74  5C
D178 20 79 6F 75 20 63 6F 6E  26
D180 74 69 6E 75 65 20 79 6F  7E
D188 75 72 20 74 61 73 6B 2E  41
D190 5E 40 4C 40 30 22 00 E9  C6
D198 C5 14 37 84 33 2C 22 44  C2
D1A0 40 2D 2D 4E 6F 76 65 6C  0F
D1A8 69 73 74 3B 5E 49 20 68  33
D1B0 61 76 65 20 6E 6F 20 74  4E
D1B8 69 6D 65 20 74 6F 20 77  5E
D1C0 61 73 74 65 2E 20 49 20  F5
D1C8 75 6E 64 65 72 73 74 61  FF
D1D0 6E 64 5E 6E 65 69 74 68  E9
D1D8 65 72 20 79 6F 75 20 64  81
D1E0 6F 2E 5E 40 4C 40 30 22  CA
D1E8 00 2C C6 1E 37 84 33 2C  E3
D1F0 22 44 40 2D 2D 43 61 6D  D2
D1F8 65 72 61 6D 61 6E 3B 5E  D6  BF
D200 48 69 2C 20 6F 66 66 69  73
D208 63 65 72 2E 20 59 6F 75  9F
D210 20 63 61 6E 20 61 73 6B  93
D218 20 6D 65 20 61 6E 79 74  B8
D220 68 69 6E 67 2E 5E 40 4C  B0
D228 40 30 22 00 4A C6 28 37  FB
D230 84 33 2C 22 44 40 2D 2D  E5
D238 44 6F 63 74 6F 72 3B 5E  0E
D240 59 65 73 3F 5E 40 4C 40  AC
D248 30 00 59 C6 32 37 84 31  87
D250 2C 22 56 40 62 79 65 22  68
D258 00 77 C6 3C 37 84 32 2C  BC
D260 22 46 40 30 40 31 3A 66  1B
D268 40 30 40 32 35 3A 4C 40  17
D270 30 40 50 40 34 22 00 9E  36
D278 C6 46 37 84 32 2C 22 77  08
D280 40 32 35 40 30 40 57 40  40
D288 30 40 32 35 40 42 40 30  23
D290 40 32 31 2C 32 32 2C 32  F3
D298 33 2C 32 34 22 00 BE C6  D5
D2A0 50 37 84 33 2C 22 44 40  82
D2A8 2D 2D 43 61 70 74 61 69  26
```

```
D2B0 6E 3B 5E 42 79 65 2E 5E  35
D2B8 40 4C 40 30 22 00 DF C6  4D
D2C0 5A 37 84 33 2C 22 44 40  AC
D2C8 2D 2D 4E 6F 76 65 6C 69  61
D2D0 73 74 3B 5E 42 79 65 2E  70
D2D8 5E 40 4C 40 30 22 00 01  27
D2E0 C7 64 37 84 33 2C 22 44  5D
D2E8 40 2D 2D 43 61 6D 65 72  3C
D2F0 61 6D 61 6E 3B 5E 42 79  B3
D2F8 65 2E 5E 40 4C 40 30 22  D9  20
D300 00 20 C7 6E 37 84 33 2C  42
D308 22 44 40 2D 2D 44 6F 63  F1
D310 74 6F 72 3B 5E 42 79 65  F1
D318 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  95
D320 30 C7 78 37 84 31 2C 22  9C
D328 56 40 73 68 6F 77 22 00  74
D330 67 C7 82 37 84 32 2C 22  EE
D338 4C 40 30 40 46 40 30 40  FD
D340 30 40 50 40 31 3A 46 40  04
D348 30 40 31 63 37 40 32 3A  02
D350 46 40 33 30 40 30 40 50  0C
D358 40 33 3A 4C 40 32 40 42  18
D360 40 32 35 40 30 22 00 AA  16
D368 C7 8C 37 84 33 2C 22 44  0E
D370 40 49 66 20 79 6F 75 20  CF
D378 77 61 6E 74 20 74 6F 20  28
D380 73 68 6F 77 20 69 74 20  31
D388 74 6F 20 73 6F 6D 65 6F  81
D390 6E 65 2C 20 63 61 6C 6C  1E
D398 20 68 69 6D 20 66 69 72  2A
D3A0 73 74 2E 5E 40 4C 40 30  E2
D3A8 22 00 C4 C7 96 37 84 32  AB
D3B0 2C 22 42 40 32 35 40 32  2C
D3B8 31 2C 32 32 2C 32 33 2C  09
D3C0 32 34 22 00 F1 C7 A0 37  AA
D3C8 84 33 2C 22 44 40 2D 2D  7E
D3D0 43 61 70 74 61 69 6E 3B  9E
D3D8 5E 40 4C 40 34 40 42 40  CB
D3E0 30 40 39 2C 31 30 2C 31  46
D3E8 31 2C 31 32 2C 31 34 22  2E
D3F0 00 2E C8 AA 37 84 35 2C  7F
D3F8 22 44 40 4F 68 2C 20 75  E9  42
D400 6E 62 65 6C 69 65 76 61  1A
D408 62 6C 65 2E 2E 2E 5E 48  3F
D410 6F 77 20 63 61 6E 20 79  B5
D418 6F 75 20 66 69 6E 64 20  B1
D420 69 74 3F 20 2E 2E 2E 5E  18
D428 40 4C 40 30 22 00 70 C8  52
D430 B4 37 84 35 2C 22 44 40  7A
D438 4E 6F 77 2C 20 65 76 65  CC
D440 72 79 74 68 69 6E 67 20  39
D448 69 73 20 63 6C 65 61 72  1F
D450 2E 20 44 6F 63 74 6F 72  DD
D458 20 69 73 20 74 68 65 20  A9
D460 6D 75 72 64 65 72 65 72  9A
D468 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  E6
D470 E5 C8 BE 37 84 35 2C 22  ED
D478 42 40 32 38 40 31 3A 44  27
D480 40 54 68 61 74 27 73 20  DF
D488 61 6E 20 6F 72 64 69 6E  67
D490 61 72 79 20 62 75 74 74  8F
D498 6F 6E 2C 20 77 68 61 74  49
D4A0 27 73 20 65 6C 73 3F 5E  0F
D4A8 54 68 72 6F 77 20 61 77  88
D4B0 61 79 20 73 75 63 68 20  51
D4B8 61 20 72 75 62 62 69 73  94
D4C0 68 20 69 6E 74 6F 20 74  6A
D4C8 68 65 20 64 75 73 74 5E  A7
D4D0 63 68 75 74 65 21 5E 40  7C
D4D8 57 40 31 40 32 37 40 47  A4
D4E0 40 32 30 22 00 1E C9 C8  27
D4E8 37 84 36 2C 22 44 40 57  D6
D4F0 65 6C 6C 2E 2E 2E 20 6F  1A
D4F8 68 2C 20 79 65 73 2C 20  1D  E0
D500 49 27 76 65 20 6C 6F 73  8E
D508 74 20 69 74 20 73 6F 6D  BD
D510 65 77 68 65 72 65 2E 5E  F1
D518 40 4C 40 30 22 00 55 C9  29
D520 D2 37 84 35 2C 22 57 40  9C
D528 31 40 32 38 40 44 40 4F  EB
D530 68 2C 20 2E 2E 20 69 74  12
D538 27 73 20 6F 6E 6C 79 20  A9
D540 74 6F 6F 20 77 6F 72 6E  4D
D548 20 6F 75 74 2E 2E 5E 40  8F
D550 4C 40 30 22 00 C0 C9 DC  68
D558 37 84 35 2C 22 44 40 54  43
D560 68 61 74 27 73 20 6D 79  12
D568 20 73 6F 6E 20 61 74 20  C2
D570 68 69 73 20 63 6F 6D 70  58
D578 75 74 65 72 2E 20 48 69  0C
D580 73 5E 6D 61 63 68 69 6E  96
D588 65 20 69 73 20 63 61 6C  0E
D590 6C 65 64 20 2E 2E 2E 2E  72
D598 20 61 20 6E 61 6D 65 20  CF
D5A0 6F 66 20 73 6F 6D 65 5E  7C
D5A8 66 72 75 69 74 20 2E 2E  23
D5B0 2E 5E 40 57 40 32 40 32  8C
D5B8 37 40 47 40 32 30 22 00  0F
D5C0 0A CA E6 37 84 34 2C 22  8C
D5C8 57 52 40 32 40 35 30 40  9D
D5D0 46 40 35 30 40 30 40 44  84
D5D8 40 48 6F 77 20 63 61 6E  6D
D5E0 20 69 74 20 68 61 76 65  76
D5E8 20 61 20 63 6F 6E 6E 65  71
D5F0 63 74 69 6F 6E 20 74 6F  E5
D5F8 20 6D 75 72 64 65 72 65  E1  2C
D600 72 21 3F 5E 40 4C 40 30  02
D608 22 00 54 CA F0 37 84 34  FD
D610 2C 22 44 40 54 68 65 20  F9
D618 73 68 69 70 20 69 73 20  BE
```

```
D620 6D 75 63 68 20 62 65 68  F2
D628 69 6E 64 20 74 69 6D 65  08
D630 2E 5E 59 6F 75 20 6D 75  D1
D638 73 74 20 6C 65 74 20 75  EF
D640 73 20 73 74 61 72 74 20  F7
D648 73 6F 6F 6E 21 5E 40 4C  E8
D650 40 30 22 00 78 CA FA 37  2B
D658 84 33 2C 22 44 40 2D 2D  11
D660 4E 6F 76 65 6C 69 73 74  8A
D668 3B 5E 40 4C 40 34 40 42  59
D670 40 30 40 37 2C 38 22 00  B3
D678 C7 CA 04 38 84 35 2C 22  22
D680 44 40 4F 68 2C 20 77 65  B9
D688 6C 6C 2C 20 49 20 6A 75  CA
D690 73 74 20 66 69 6E 64 20  2E
D698 61 74 20 69 6E 20 74 68  36
D6A0 65 5E 70 61 73 73 61 67  B8
D6A8 65 77 61 79 2C 20 49 20  E9
D6B0 64 6F 6E 27 74 20 6B 69  56
D6B8 6C 6C 20 68 69 6D 21 21  06
D6C0 5E 40 4C 40 30 22 00 0B  1D
D6C8 CB 0E 38 84 35 2C 22 44  FA
D6D0 40 57 65 6C 6C 2C 20 2E  F4
D6D8 2E 2E 20 40 57 52 40 32  85
D6E0 40 35 30 40 42 40 35 30  82
D6E8 40 30 3A 44 40 57 68 61  0C
D6F0 74 20 74 68 65 20 6D 61  89
D6F8 74 74 65 72 20 77 69 74  01  8F
D700 68 20 69 74 3F 40 4C 40  47
D708 30 22 00 2D CB 18 38 84  FD
D710 36 2C 22 44 40 49 74 27  D3
D718 73 20 6E 6F 74 20 6D 69  C9
D720 6E 65 2C 20 65 68 3F 40  62
D728 4C 40 30 22 00 7E CB 22  48
D730 38 84 34 2C 22 44 40 54  1D
D738 68 65 20 64 65 61 64 6C  F6
D740 69 6E 65 20 69 73 20 63  D2
D748 6F 6D 69 6E 67 20 73 6F  3B
D750 6F 6E 2C 20 49 20 64 6F  8C
D758 6E 27 74 5E 68 61 76 65  3A
D760 20 74 69 6D 65 20 74 6F  09
D768 20 63 68 61 74 20 77 69  FF
D770 74 68 20 79 6F 75 21 5E  1F
D778 40 4C 40 30 22 00 A4 CB  DC
D780 2C 38 84 33 2C 22 44 40  44
D788 2D 2D 43 61 6D 65 72 61  02
D790 6D 61 6E 3B 5E 40 4C 40  08
D798 34 40 42 40 30 40 36 2C  37
D7A0 31 34 22 00 E9 CB 36 38  20
D7A8 84 35 2C 22 44 40 54 68  C6
D7B0 61 74 27 73 20 6D 69 6E  5A
D7B8 65 2E 20 53 74 65 61 6C  3B
D7C0 69 6E 67 20 69 73 20 63  54
D7C8 72 69 6D 65 2C 20 64 6F  6B
D7D0 6E 27 74 20 79 6F 75 20  4D
D7D8 6B 6E 6F 77 20 74 68 61  CB
D7E0 74 3F 5E 40 4C 40 30 22  E6
D7E8 00 31 CC 40 38 84 35 2C  19
D7F0 22 44 40 57 68 61 74 20  21
D7F8 61 20 70 69 63 74 75 72  E7  F1
D800 65 21 21 20 43 6F 6D 70  2E
D808 6F 73 69 74 69 6F 6E 20  05
D810 61 6E 64 5E 65 78 70 6F  35
D818 73 75 72 65 20 61 72 65  07
D820 20 6E 6F 20 67 6F 6F 64  BE
D828 21 21 5E 40 4C 40 30 22  BE
D830 00 6A CC 4A 38 84 34 2C  A4
D838 22 44 40 49 20 6D 69 73  68
D840 73 65 64 20 61 20 73 63  CB
D848 6F 6F 70 20 62 65 63 61  19
D850 75 73 65 20 6F 66 20 79  03
D858 6F 75 72 20 73 65 61 72  51
D860 63 68 21 5E 40 4C 40 30  7E
D868 22 00 8B CC 54 38 84 33  FC
D870 2C 22 44 40 2D 2D 44 6F  27
D878 63 74 6F 72 3B 5E 40 4C  2D
D880 40 34 40 42 40 30 40 31  2F
D888 36 22 00 D1 CC 5E 38 84  6F
D890 35 2C 22 42 40 32 37 40  16
D898 33 3A 44 40 4F 68 20 2E  66
D8A0 2E 2E 20 74 68 61 74 20  C5
D8A8 73 65 65 6D 73 20 6C 69  92
D8B0 6B 65 20 61 20 73 6D 61  3A
D8B8 6C 6C 20 62 6F 74 74 6C  AD
D8C0 65 2E 5E 40 57 40 33 40  D3
D8C8 32 37 40 47 40 32 30 22  54
D8D0 00 1D CD 68 38 84 36 2C  18
D8D8 22 44 40 59 65 73 2C 20  D3
D8E0 74 68 61 74 27 73 20 61  84
D8E8 20 6B 69 6E 64 20 6F 66  7B
D8F0 20 70 6F 69 73 6F 6E 2E  AE
D8F8 2E 2E 20 74 6F 20 74 68  2B  BF
D900 65 5E 61 74 68 6C 65 74  1E
D908 65 27 73 20 66 6F 6F 74  B8
D910 2C 20 6D 79 20 66 65 65  6B
D918 74 2E 5E 22 00 58 CD 6D  A5
D920 38 84 36 2C 22 44 40 50  0D
D928 6C 65 61 73 65 20 64 6F  FE
D930 6E 27 74 20 74 65 6C 6C  E3
D938 20 61 6E 79 62 6F 64 79  27
D940 20 61 62 6F 75 74 20 6D  E1
D948 79 20 66 65 65 74 2E 2E  BA
D950 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  D3
D958 9C CD 72 38 84 34 2C 22  4A
D960 57 52 40 32 40 35 30 40  39
D968 46 40 35 30 40 30 40 44  20
D970 40 49 74 27 73 20 69 6E  D7
D978 73 6F 6C 65 6E 74 20 6F  75
D980 66 20 79 6F 75 20 74 6F  3F
D988 20 73 75 73 70 65 63 74  88
D990 20 6D 65 21 21 5E 40 4C  87
D998 40 30 22 00 ED CD 7C 38  71
D9A0 84 34 2C 22 44 40 57 68  C2
D9A8 6F 20 64 6F 20 79 6F 75  60
D9B0 20 74 68 69 6E 6B 20 49  30
D9B8 20 61 6D 21 3F 20 49 27  6F
D9C0 6D 20 61 20 70 72 65 73  61
D9C8 69 64 65 6E 74 20 6F 66  AA
D9D0 20 4D 65 64 69 63 61 6C  78
D9D8 20 41 73 73 6F 63 69 61  94
D9E0 74 69 6F 6E 21 2E 5E 40  60
D9E8 4C 40 30 22 00 12 CE 86  05
D9F0 38 84 31 2C 22 46 40 32  BC
D9F8 37 40 31 40 56 40 64 75  28  98
DA00 73 74 2D 63 68 75 74 65  07
DA08 3A 56 40 63 68 75 74 65  CB
DA10 22 00 50 CE 90 38 84 32  A8
DA18 2C 22 44 40 4F 68 21 21  BD
DA20 20 49 74 27 73 20 72 69  6C
DA28 64 69 63 75 6C 6F 75 73  6A
DA30 20 74 6F 20 73 65 61 72  D8
DA38 63 68 20 61 20 64 75 73  CA
DA40 74 2D 5E 63 68 75 74 21  EE
DA48 21 5E 40 4C 40 30 22 00  BF
DA50 68 CE 9A 38 84 31 2C 22  35
DA58 46 40 32 37 40 32 40 56  29
DA60 40 61 70 70 6C 65 22 00  AE
DA68 B8 CE A4 38 84 32 2C 22  A8
DA70 44 40 59 65 61 68 2C 20  A1
DA78 61 70 70 6C 20 2E 2E 2E  A9
DA80 20 6F 68 2C 20 64 6F 20  90
DA88 79 6F 75 20 6C 69 6B 65  84
DA90 20 61 70 70 6C 65 3F 20  FB
DA98 49 20 6C 69 6B 65 20 61  01
DAA0 6E 79 20 6B 69 6E 64 20  47
DAA8 6F 66 20 66 72 75 69 74  A1
DAB0 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  34
DAB8 CA CE AE 38 84 31 2C 22  13
DAC0 56 40 61 72 72 65 73 74  C1
DAC8 22 00 FF CE B8 38 84 32  37
DAD0 2C 22 46 40 30 40 32 31  51
DAD8 2C 32 32 2C 32 33 2C 32  31
DAE0 34 3A 4C 40 30 40 46 40  AA
DAE8 30 40 30 40 50 40 31 3A  9D
DAF0 46 40 30 40 31 40 50 40  C1
DAF8 32 3A 50 40 34 22 00 30  54  AF
DB00 CF C2 38 84 32 2C 22 46  EE
DB08 40 31 40 34 3A 44 40 59  DF
DB10 6F 75 20 6D 75 73 74 20  D8
DB18 67 6F 20 74 6F 20 74 68  C8
DB20 65 20 6C 6F 75 6E 67 65  0A
DB28 2E 5E 40 4C 40 30 22 00  AD
DB30 82 CF CC 38 84 32 2C 22  64
DB38 46 40 30 40 32 31 40 46  F2
DB40 40 31 30 40 31 40 46 40  F3
DB48 31 31 40 31 40 46 40 31  ED
DB50 32 40 31 3A 44 40 59 6F  54
DB58 75 20 6E 65 65 64 20 6D  F1
DB60 6F 72 65 20 65 76 69 64  49
DB68 65 6E 63 65 20 74 6F 20  01
DB70 61 72 72 65 73 74 20 68  64
DB78 69 6D 2E 5E 40 4C 40 30  B1
DB80 22 00 1A D0 D6 38 84 32  2B
DB88 2C 22 46 40 39 40 31 3A  1B
DB90 44 40 4F 6B 2C 20 79 6F  DD
DB98 75 20 61 72 72 65 73 74  99
DBA0 65 64 20 74 68 65 20 6D  32
DBA8 75 72 64 65 72 65 72 2E  AA
DBB0 5E 42 75 74 20 77 68 65  78
DBB8 72 65 20 69 73 20 74 68  62
DBC0 65 20 6D 69 63 72 6F 66  A0
DBC8 69 6C 6D 3F 20 59 6F 75  81
DBD0 20 63 61 6E 27 74 5E 63  59
DBD8 6F 6E 74 69 6E 75 65 20  D5
DBE0 74 68 65 20 73 65 61 72  C7
DBE8 63 68 20 62 65 63 61 75  AE
DBF0 73 65 20 74 68 65 5E 63  C5
DBF8 72 69 6D 69 6E 61 6C 20  DF  F8
DC00 77 61 73 20 61 72 72 65  F1
DC08 73 74 65 64 21 21 5E 40  74
DC10 4C 40 30 40 50 40 31 30  D9
DC18 22 00 42 D0 E0 38 84 32  F6
DC20 2C 22 44 40 4F 6B 2C 20  D4
DC28 79 6F 75 20 6D 61 64 65  18
DC30 20 69 74 21 21 21 5E 40  0A
DC38 4C 40 30 40 50 40 31 30  01
DC40 22 00 53 D0 E5 38 84 31  33
DC48 2C 22 56 40 62 72 65 61  A2
DC50 6B 22 00 93 D0 E6 38 84  BE
DC58 32 2C 22 44 40 48 6F 77  66
DC60 20 72 75 64 65 20 79 6F  14
DC68 75 20 61 72 65 21 20 59  AB
DC70 6F 75 20 6D 75 73 74 20  39
DC78 6E 6F 74 20 64 6F 20 73  2B
DC80 75 63 68 5E 61 20 74 68  57
DC88 69 6E 67 2E 5E 40 4C 40  FA
DC90 30 22 00 A4 D0 EA 38 84  D8
DC98 31 2C 22 4C 40 30 40 50  3F
DCA0 40 33 22 00 B9 D0 F4 38  C6
DCA8 84 30 2C 22 57 40 30 40  8D
DCB0 32 37 40 47 40 32 30 22  40
DCB8 00 E9 D0 FE 38 84 30 2C  63
DCC0 22 44 40 54 68 65 72 65  3A
DCC8 20 69 73 6E 27 74 20 73  3C
DCD0 75 63 68 20 61 20 74 68  69
DCD8 69 6E 67 20 68 65 72 65  B6
DCE0 2E 5E 40 47 40 32 30 22  93
DCE8 00 1F D1 08 39 84 30 2C  D5
DCF0 22 44 53 40 44 40 20 77  E0
DCF8 68 61 74 3F 20 50 6C 65  91  13
DD00 61 73 65 20 74 65 6C 6C  E7
DD08 20 6D 65 20 74 68 65 20  58
DD10 6F 62 6A 65 63 74 2E 5E  F0
DD18 40 47 40 32 30 22 00 42  82
DD20 D1 12 39 84 30 2C 22 44  5F
DD28 40 59 6F 75 20 63 61 6E  D4
DD30 27 74 20 40 44 53 40 44  23
DD38 40 2E 5E 40 47 40 32 30  0A
DD40 22 00 82 D1 1C 39 84 30  9B
DD48 2C 22 57 52 40 33 40 35  04
DD50 30 40 42 40 35 30 40 30  F4
DD58 2C 31 3A 44 40 57 68 61  70
DD60 74 20 64 6F 20 79 6F 75  21
DD68 20 6D 65 61 6E 20 62 79  01
DD70 20 27 40 44 53 40 44 40  2F
DD78 27 3F 5E 40 47 40 32 30  42
DD80 22 00 AC D1 26 39 84 31  10
DD88 2C 22 44 40 44 6F 6E 27  7F
DD90 74 20 74 61 6C 6B 20 6E  3B
DD98 6F 6E 73 65 6E 73 65 21  91
DDA0 5E 40 4C 40 30 40 47 40  9E
DDA8 32 30 22 00 D6 D1 30 39  19
DDB0 84 31 2C 22 44 40 48 6F  CB
DDB8 77 20 63 61 6E 20 79 6F  66
DDC0 75 20 40 44 53 40 44 40  CD
DDC8 21 3F 5E 40 4C 40 30 40  9F
DDD0 47 40 32 30 22 00 11 D2  9B
DDD8 3A 39 84 30 2C 22 44 40  AE
DDE0 59 6F 75 20 6B 6E 6F 63  C5
DDE8 6B 65 64 20 79 6F 75 72  E8
DDF0 20 68 65 61 64 20 61 67  67
DDF8 61 69 6E 73 74 20 74 68  F0  83
DE00 65 20 77 69 6E 64 6F 77  FB
DE08 2E 5E 40 47 40 32 30 22  BD
DE10 00 5D D2 44 39 84 30 2C  7A
DE18 22 44 40 59 6F 75 20 63  5C
DE20 61 6E 27 74 20 67 6F 20  7E
DE28 74 68 61 74 20 64 69 72  16
DE30 65 63 74 69 6F 6E 20 62  12
DE38 65 63 61 75 73 65 5E 74  5E
DE40 68 65 72 65 20 69 73 20  DE
DE48 61 20 77 61 6C 6C 20 74  EB
DE50 68 65 72 65 2E 5E 40 47  E5
DE58 40 32 30 22 00 9A D2 4E  B4
DE60 39 84 30 2C 22 44 40 49  46
DE68 20 74 68 69 6E 6B 20 79  1D
DE70 6F 75 20 68 61 64 20 62  01
DE78 65 74 74 65 72 20 6F 70  79
DE80 65 6E 20 74 68 65 20 64  16
DE88 6F 6F 72 5E 66 69 72 73  C8
DE90 74 2E 5E 40 47 40 32 30  97
DE98 22 00 D8 D2 58 39 84 30  87
DEA0 2C 22 44 40 59 6F 75 20  AD
DEA8 6D 75 73 74 20 75 6E 6C  BE
DEB0 6F 63 6B 20 74 68 65 20  4C
DEB8 64 6F 6F 72 20 62 65 66  97
DEC0 6F 72 65 20 79 6F 75 20  81
DEC8 6F 70 65 6E 20 69 74 2E  83
DED0 5E 40 47 40 32 30 22 00  57
DED8 4C D3 62 39 84 30 2C 22  72
DEE0 57 52 40 32 40 35 30 40  BE
DEE8 46 40 35 30 40 30 40 44  A5
DEF0 40 54 68 65 72 65 27 73  A0
DEF8 20 6E 6F 20 64 6F 6F 72  A7  52
DF00 20 69 6E 20 74 68 61 74  A7
DF08 20 64 69 72 65 63 74 69  EB
DF10 6F 6E 2E 5E 40 47 40 31  50
DF18 38 3A 44 40 49 20 63 61  1A
DF20 6E 27 74 20 73 65 65 20  85
DF28 61 6E 79 20 64 6F 6F 72  23
DF30 73 20 69 6E 20 74 68 61  D6
DF38 74 20 64 69 72 65 63 74  26
DF40 69 6F 6E 2E 5E 40 47 40  B8
DF48 32 30 22 00 73 D3 6C 39  96
DF50 84 30 2C 22 44 40 5E 5E  71
DF58 23 23 23 23 23 20 47 41  8E
DF60 4D 45 20 4F 56 45 52 20  4D
DF68 23 23 23 23 23 5E 5E 40  F2
DF70 45 22 00 7B D3 76 39 84  37
DF78 2D 31 00 84 D3 20 4E 85  FF
DF80 20 41 24 00 AC D3 2A 4E  DB
DF88 4E F1 4E F3 12 3A 20 87  DA
DF90 20 44 2C 44 24 3A 20 8B  4C
DF98 20 E3 28 44 24 2C 41 24  9B
DFA0 29 20 D8 20 91 20 4E 3B  FA
DFA8 20 44 24 00 B6 D3 34 4E  1A
DFB0 89 20 0E 2A 4E 00 00 00  BE
DFB8 9E 9C 9C 9C 8C 98 9C 00  C9
DFC0 23 FF 73 77 75 77 71 75  7D
DFC8 77 75 77 77 75 73 71 73  4D
DFD0 77 73 F5 CD 61 10 CB 47  DE
DFD8 20 F9 F1 C3 75 10 21 C4  EE
DFE0 0F 22 45 E6 21 15 E9 22  5C
DFE8 42 E6 21 00 90 11 00 84  35
DFF0 01 BF 4F ED B0 21 D2 DF  4D
DFF8 11 15 E9 01 30 00 ED B0  B4  61
E000 E5 AF 00 00 00 00 32 19  BF
E008 E1 ED 73 53 E6 ED 5F 32  E0
E010 55 E6 C3 28 E0 E5 5E 23  5C
E018 56 CD 26 E4 EB CD B5 E4  76
E020 E1 C9 ED 7B 53 E6 E1 C9  F5
E028 21 00 00 22 57 E6 31 00  B9
E030 E0 21 01 84 CD 8D E0 E5  B5
E038 2A 57 E6 23 22 57 E6 01  02
E040 F5 01 A7 ED 42 D2 27 E5  CA
E048 E1 CD CB E3 08 7A A3 FE  A7
E050 FF 28 54 08 FE FC 28 08  DD
```

```
E058 FE D0 C2 58 E5 CD 85 E0  37
E060 CD 99 E3 FE 22 C2 58 E5  A8
E068 E5 D5 7E 23 A7 28 11 FE  81
E070 22 28 02 18 F5 CD 99 E3  F2
E078 FE 2C 28 BB A7 C2 58 E5  0B
E080 CD 85 E0 18 B2 2A 5B E6  C7
E088 4E 23 46 60 69 22 5B E6  4B
E090 7C B5 CA 11 E5 23 23 4E  F5
E098 23 46 23 ED 43 59 E6 CD  40
E0A0 99 E3 FE 84 20 DF C9 21  67
E0A8 59 E6 36 00 11 5A E6 01  4F
E0B0 6F 00 ED B0 21 C7 E6 22  8C
E0B8 C8 E7 22 CA E7 31 12 E9  46
E0C0 2A 59 E6 E5 E1 23 E5 E5  BC
E0C8 ED 4B 57 E6 A7 ED 42 D2  C5
E0D0 6D E5 E1 CD 39 E4 4E 23  3E
E0D8 46 23 ED 5B 5D E6 EB A7  3E
E0E0 ED 42 EB 5E 23 56 38 DC  C5
E0E8 2A 5F E6 01 00 00 ED 42  67
E0F0 28 09 FA FB E0 2B 22 5F  82
E0F8 E6 18 C9 E1 22 59 E6 0E  EF  6A
E100 22 21 CC E7 22 CC E8 CD  7A
E108 B8 E3 AF 77 21 CB E7 23  A0
E110 7E A7 28 09 FE 22 38 F7  96
E118 D6 00 77 18 F2 2A CC E8  2E
E120 22 CE E8 0E 3A 11 C0 E0  D2
E128 CD A2 E3 22 CC E8 CD 47  45
E130 E6 2A CE E8 22 D0 E8 0E  BF
E138 40 11 C0 E0 CD A2 E3 22  7E
E140 CE E8 21 7A E1 0E 00 7E  DF
E148 A7 CA 6D E5 0C ED 5B D0  10
E150 E8 CD 17 E4 F5 7E 23 A7  1E
E158 20 FB 5E 23 56 23 F1 20  5F
E160 E6 D5 79 FF 0F D0 08 CD  27
E168 77 E3 08 FE 0D D0 08 CD  5B
E170 CB E3 08 FE 07 D0 CD 26  CF
E178 E4 C9 46 00 FC E1 42 00  6B
E180 33 E2 4F 00 83 E2 66 00  90
E188 A3 E2 77 00 B1 E2 54 00  4C
E190 F5 E1 4C 00 C6 E1 50 00  8A
E198 13 E2 47 00 BC E2 41 00  94
E1A0 C1 E2 57 00 1A E2 57 52  20
E1A8 00 25 E2 56 00 5F E2 44  6B
E1B0 00 CD E1 44 53 00 E3 E1  9A
E1B8 49 00 D3 E2 45 00 22 E0  DE
E1C0 45 52 00 6D E5 00 ED 53  CA
E1C8 5D E6 C3 2E E1 7E 23 A7  06
E1D0 CA 2E E1 FE 5E 20 07 3E  4B
E1D8 0A CD 41 E6 3E 0D CD 41  10
E1E0 E6 18 EA 21 C7 E6 CD C2  06
E1E8 E3 7E A7 CA 2E E1 3E 20  08
E1F0 CD 41 E6 18 F1 EB CD B5  3B
E1F8 E4 C3 2E E1 D5 CD 77 E3  8B  B6
E200 22 D0 E8 CD 88 E3 CD CB  8C
E208 E3 E1 E5 ED 52 20 F4 E1  C7
E210 C3 2E E1 ED 53 5F E6 C3  0C
E218 C0 E0 D5 CD 20 E4 D1 73  84
E220 23 72 C3 2E E1 CD 88 E4  A2
E228 E5 CD 20 E4 D1 73 23 72  99
E230 C3 2E E1 D5 CD 77 E3 22  02
E238 D0 E8 AF 08 CD 88 E3 CD  8E
E240 CB E3 E1 E5 ED 52 28 05  02
E248 08 3C 08 18 EF E1 08 6F  D5
E250 26 00 22 5F E6 2A 5D E6  2C
```

```
E258 23 22 5D E6 C3 C0 E0 22  47
E260 D0 E8 06 00 CD 88 E3 ED  25
E268 5B C8 E7 CD 17 E4 28 03  47
E270 04 18 F1 68 26 00 22 5F  6E
E278 E6 2A 5D E6 23 22 5D E6  35
E280 C3 C0 E0 E5 CD 77 E3 22  F3
E288 D0 E8 06 01 CD 88 E3 ED  4E
E290 5B CA E7 CD 17 E4 28 03  71
E298 04 18 F1 E1 70 23 36 00  31
E2A0 C3 2E E1 D5 CD 20 E4 E1  DB
E2A8 A7 ED 52 CA 2E E1 C3 1D  29
E2B0 E1 D5 CD 20 E4 D1 73 23  80
E2B8 72 C3 2E E1 1B D5 C3 C4  55
E2C0 E0 D5 CD 20 E4 EB C1 ED  C1
E2C8 4A EA 47 E5 EB 73 23 72  FD
E2D0 C3 2E E1 21 C7 E6 06 FF  57
E2D8 CD 44 E6 0E 20 FE 03 CA  AA
E2E0 FF E4 FE 08 28 2A FE 0D  08
E2E8 28 3A B9 38 EB CD 41 E6  FC
E2F0 FE 2C 28 16 FE 2E 28 12  A0
E2F8 FE 3B 28 0E FE 3A 28 0A  B3  19
E300 FE 41 38 05 FE 5B 30 01  E9
E308 81 4F 71 23 10 CA 18 14  55
E310 E5 21 20 E3 CD C2 E3 E1  4F
E318 04 2B 20 BC 05 23 18 B8  FE
E320 1D 20 1D 00 3E 0A CD 41  B3
E328 E6 3E 0D CD 41 E6 AF 77  56
E330 47 21 C7 E6 7E 23 A7 28  98
E338 0D FE 20 28 F7 0E 20 2B  BE
E340 CD A2 E3 04 18 EE 78 A7  9E
E348 28 89 11 C7 E6 21 C7 E6  68
E350 1A 13 FE 20 28 FA 1B 0E  C9
E358 00 CD B8 E3 71 23 10 F0  37
E360 77 11 C7 E6 0E 08 CD 44  9F
E368 E4 22 C8 E7 0E 07 CD 44  26
E370 E4 22 CA E7 C3 2E E1 2A  06
E378 CE E8 E5 0E 40 11 6D E5  A7
E380 CD A2 E3 22 CE E8 E1 C9  37
E388 2A D0 E8 E5 0E 2C 11 1D  9A
E390 E1 CD A2 E3 22 D0 E8 E1  61
E398 C9 7E 23 A7 C8 FE 20 28  9A
E3A0 F8 C9 7E A7 20 05 31 12  D1
E3A8 E9 EB E9 7E A7 C8 B9 28  16
E3B0 03 23 18 F7 AF 77 23 C9  DA
E3B8 1A 13 B9 C8 A7 C8 77 23  52
E3C0 18 F6 7E 23 A7 C8 CD 41  CF
E3C8 E6 18 F7 7E 23 FE 20 28  87
E3D0 FA FE 2D 3E 42 28 03 2B  AE
E3D8 3E 4A 32 08 E4 11 00 00  72
E3E0 7E 23 FE 20 28 FA D6 30  AA
E3E8 FE 0A 30 24 E5 21 00 00  2D
E3F0 06 08 4F 3E 0A A7 ED 6A  76
E3F8 EA 47 E5 87 30 06 A7 ED  42  66
E400 5A EA 47 E5 10 EF A7 ED  E7
E408 4A EA 47 E5 EB E1 18 D0  00
E410 FE F1 CC 26 E4 A7 C9 1A  43
E418 BE C0 A7 C8 13 23 18 F7  2E
E420 CD 77 E3 CD CB E3 21 32  F9
E428 00 A7 ED 52 DA 27 E5 21  F9
E430 61 E6 19 19 5E 23 56 2B  8F
E438 C9 29 29 44 4D 21 00 E0  C9
E440 A7 ED 42 C9 21 70 E4 41  79
E448 CD 5F E4 20 07 1A 13 A7  37
E450 20 FB 18 F0 62 6B 1A A7  E5
```

```
E458 C8 1A 13 A7 20 FB C9 D5  91
E460 CD 17 E4 D1 F5 7E 23 A7  1A
E468 20 FB F1 C8 10 F1 04 C9  EE
E470 61 6E 00 61 00 74 68 65  C5
E478 00 6F 6E 00 69 6E 00 61  71
E480 74 00 74 6F 00 67 6F 00  91
E488 D5 11 45 32 ED 4B 55 E6  3C
E490 CD A1 E4 11 0D 1B 19 22  3A
E498 55 E6 EB C1 CD A1 E4 EB  A0
E4A0 C9 21 00 00 3E 10 29 EB  D0
E4A8 ED 6A EB 30 04 09 30 01  3C
E4B0 13 3D 20 F2 C9 3E 20 CB  E8
E4B8 7C 28 09 3E 2D EB 21 00  C0
E4C0 00 A7 ED 52 CD 41 E6 06  84
E4C8 00 11 10 27 CD ED E4 11  A3
E4D0 E8 03 CD ED E4 11 64 00  B2
E4D8 CD ED E4 11 0A 00 CD ED  2F
E4E0 E4 7D C6 30 CD 41 E6 3E  4D
E4E8 20 CD 41 E6 C9 AF ED 52  97
E4F0 3C 30 FB 19 3D B8 C8 C6  D7
E4F8 30 CD 41 E6 06 FF C9 21  EF  13
E500 08 E5 CD C2 E3 C3 22 E0  09
E508 0A 0D 42 72 65 61 6B 07  F0
E510 00 21 1A E5 CD C2 E3 C3  4A
E518 22 E0 4F 75 74 20 6F 66  2C
E520 20 64 61 74 61 07 00 21  E7
E528 2F E5 CD C2 E3 18 5C 53  5A
E530 75 62 73 63 72 69 70 74  81
E538 20 6F 75 74 20 6F 66 20  AA
E540 72 61 6E 67 65 07 00 21  5A
E548 4F E5 CD C2 E3 18 3C 4F  76
E550 76 65 72 66 6C 6F 77 00  3A
E558 21 60 E5 CD C2 E3 18 2B  58
E560 53 79 6E 74 61 78 20 65  51
E568 72 72 65 72 00 21 75 E5  83
E570 CD C2 E3 18 16 49 4C 4C  D6
E578 45 47 41 4C 20 4D 41 43  67
E580 52 4F 20 50 52 4F 47 52  B0
E588 41 4D 00 2A 5B E6 7C B5  97
E590 CA AB E5 21 A7 E5 CD C2  0B
E598 E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E  6D
E5A0 07 CD 41 E6 C3 22 E0 20  65
E5A8 69 6E 00 21 F2 E5 CD C2  EB
E5B0 E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E  85
E5B8 2E CD 41 E6 2A 59 E6 CD  F5
E5C0 39 E4 5E 23 56 23 E5 EB  8C
E5C8 CD B5 E4 21 02 E6 CD C2  AB
E5D0 E3 E1 5E 23 56 1A 13 FE  7B
E5D8 22 28 08 A7 28 05 CD 41  F1
E5E0 E6 18 F2 21 07 E6 CD C2  52
E5E8 E3 2A 5D E6 CD B5 E4 C3  46
E5F0 22 E0 07 0A 0D 4D 41 43  C6
E5F8 52 4F 20 4C 49 4E 45 20  E6  9E
E600 28 00 29 20 3A 20 00 0A  BB
E608 0D 4C 45 56 45 4C 00 E5  58
E610 7E A7 28 02 3E FE 3C 32  EF
E618 36 E6 ED 4B 57 E6 0B 04  9E
E620 21 00 E0 2B 56 2B 5E 2B  3C
E628 2B 1B 13 1A A7 28 0B FE  59
E630 22 28 07 38 F5 C6 FF 12  6B
E638 18 F0 0D 20 E6 10 E4 E1  0E
E640 C9 C3 75 10 C3 C4 0F DB  A8
E648 09 FE FE CA FF E4 FE 7F  5D
E650 C0 18 F1 65 F0 28 0A CD  53
E658 AC E5 D8 FE 0D C0 CD D8  17
```

●リスト4 PC-6001用モニタ・プログラム

```
10 CLEAR300,&H8FFF
20 FOR I=&HEA00 TO &HEA7F
30 READ A$:POKE I,VAL('&H'+A$):NEXT
40 PRINTCHR$(12);' PC-6001 TINY MONITOR VER 1.0
50 PRINT '  menu
60 PRINT '   1......memory dump
70 PRINT '   2......memory set
80 PRINT '   3......save
90 PRINT '   4......load
100 PRINT '   5......execute
110 PRINT:PRINT'cmmand';
120 A$=INKEY$:IF A$='1' THEN 180
130 IF A$='2' THEN 360
140 IF A$='3' THEN 560
150 IF A$='4' THEN 690
160 IF A$='5' THEN 730
170 GOTO 120
180 REM memory dump
190 PRINTCHR$(12);'MEMORY DUMP':BT=0:BSUM=0
200 INPUT'start address (hex)';A$:A=VAL('&H'+A$):IFA<0THENA=A+65536
210 INPUT'end   address (hex)';A$:E=VAL('&H'+A$):IFE<0THENE=E+65536
220 PR$=RIGHT$('0000'+HEX$(A),4)
230 CS=VAL('&H'+RIGHT$('0000'+HEX$(A),2))
240 CS=CS+VAL('&H'+LEFT$(RIGHT$('0000'+HEX$(A),4),2))
250 FOR I=1 TO 8
260 PR$=PR$+' '+RIGHT$('00'+HEX$(PEEK(A)),2)
270 CS=CS+PEEK(A):BSUM=BSUM+PEEK(A):BT=BT+1:A=A+1:NEXT I
280 PR$=PR$+'/'+RIGHT$('00'+HEX$(CS),2)
290 IFBT=256THENPR$=PR$+' BLOCK SUM='+RIGHT$(HEX$(BSUM),2):BSUM=0:BT=0
300 PRINT PR$:IF A>E THEN 320
310 A$=INKEY$:IF A$<>' 'THEN220
320 A$=INKEY$:IF A$=' ' THEN320
330 IF A$=CHR$(13) THEN 40
340 IF A$<>'' THEN 220
350 GOTO 320
360 REM memory set
370 PRINTCHR$(12);' MEMORY SET
380 PRINT:INPUT 'start address (HEX) ';A$:A=VAL('&h'+A$)
390 PRINT:PRINTRIGHT$('0000'+HEX$(A),4);'  ';
400 PRINTRIGHT$('00'+HEX$(PEEK(A)),2);'-';
410 A$=INKEY$:IF A$=CHR$(&H1D) THEN A=A-1:GOTO 390
420 IF A$=CHR$(&H1C) THEN A=A+1:GOTO 390
430 IF A$=CHR$(13) THEN 40
440 IF A$='' THEN 410
450 IF ASC(A$)<&H30 OR ASC(A$)>&H66 THEN 410
460 PRINT RIGHT$('0'+HEX$(VAL('&h'+A$)),1);
470 DA$=A$
480 A$=INKEY$:IF A$=CHR$(&H1D) THEN A=A-1:GOTO 390
490 IF A$=CHR$(&H1C) THEN A=A+1:GOTO 390
500 IF A$=CHR$(13) THEN 40
510 IF A$='' THEN 480
520 IF ASC(A$)<&H30 OR ASC(A$)>&H66 THEN 480
530 PRINT RIGHT$('0'+HEX$(VAL('&h'+A$)),1);
540 POKE A,VAL('&H'+DA$+A$)
550 A=A+1:GOTO 390
560 REM save
570 PRINTCHR$(12);' MEMORY SAVE
580 PRINT::INPUT'START ADDRESS (HEX) ';A$:A=VAL('&H'+A$)
590 IF A<0 THEN A=A+65536
600 POKE &HEA90,A-(INT(A/256)*256)
610 POKE &HEA91,INT(A/256)
620 INPUT'END   ADDRESS (HEX) ';A$:A=VAL('&H'+A$)
630 IF A<0 THEN A=A+65536
640 POKE &HEA92,A-(INT(A/256)*256)
650 POKE &HEA93,INT(A/256)
660 INPUT'all right';A$:IF A$<>'y' THEN 40
670 INPUT'ｶｾｯﾄ ｦ REC ｼﾞｮｳﾀｲ ﾆ ｼﾃ RETURN   KEY ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ';A$
680 EXEC &HEA00:GOTO 40
690 PRINTCHR$(12);' MEMORY LOAD'
700 INPUT'all right';A$:IF A$<>'y' THEN 40
710 INPUT'ｶｾｯﾄ ｦ PLAY ｼﾞｮｳﾀｲ ﾆ ｼﾃ RETURN   KEY ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ';A$
720 EXEC &HEA44:GOTO 40
730 REM execute
740 PRINTCHR$(12);:INPUT'START ADDRESS (HEX)';A$:A=VAL('&H'+A$)
750 INPUT'ALL RIGHT';A$
760 IF A$<>'y' THEN 40
770 EXEC A
780 DATA CD,B8,1A,06,0A,C5,3E,38,CD,CC,1A,C1,10,F7
790 DATA 2A,90,EA,ED,5B,92,EA,D5,E5,D5,D5,E5,7C,CD,CC,1A,E1
800 DATA 7D,CD,CC,1A,D1,7A,CD,CC,1A,D1,7B,CD,CC,1A,E1,D1
810 DATA 7E,E5,D5,CD,CC,1A,D1,E1,CD,20,00,28,04,23,C3,2F,EA
820 DATA CD,06,1B,C9,CD,61,1A,11,38,0A
830 DATA CD,4E,25,CD,70,1A,67,D9,CD,70,1A,D9,6F,E5,CD,70,1A
840 DATA 57,D9,CD,70,1A,D9,5F,E1
850 DATA E5,D5,CD,70,1A,20,0F,77,D1,E1,CD,20,00,28,03
860 DATA 23,18,EE,CD,AA,1A,C9,D1,E1,1E,24,C3,01,04
```

●リスト5 MSX用マシン語部

```
9000:00 24 80 0A 00 92 0F 32 - 11
9008:2C 0C FF D7 3A 97 DD EF - 43
9010:0C 00 E0 3A 97 DD 12 EF - 3B
9018:0C 15 E0 3A 97 DD 13 EF - 59
9020:0C 0F E6 00 3E 80 14 00 - 83
9028:C5 20 11 3A 91 FF 96 28 - 36
9030:0F 0C 29 3B 3A 41 EF DD - 86
9038:28 11 29 3A 81 00 4C 80 - B1
9040:10 27 8F 20 76 65 72 20 - 23
9048:34 2E 32 00 BC 80 1A 27 - E9
9050:84 30 2C 22 57 40 39 40 - F2
9058:31 40 57 40 31 40 32 40 - D3
9060:57 40 30 40 33 40 57 40 - 01
9068:30 40 34 40 57 40 30 40 - E3
9070:35 40 57 40 30 40 36 40 - F2
9078:57 40 30 40 37 40 57 40 - 1D
9080:30 40 38 40 57 40 30 40 - FF
9088:39 40 57 40 30 40 31 30 - F9
9090:40 57 40 30 40 31 31 40 - 09
9098:57 40 30 40 31 32 40 57 - 29
90A0:40 30 40 31 33 40 57 40 - 1B
90A8:30 40 31 34 40 57 40 30 - 14
90B0:40 31 35 40 57 40 30 40 - 2D
90B8:31 36 22 00 F6 80 24 27 - 92
90C0:84 30 2C 22 57 40 30 40 - 59
90C8:32 30 40 57 40 30 40 32 - 33
90D0:31 40 57 40 30 40 32 32 - 3C
90D8:40 57 40 30 40 32 33 40 - 54
90E0:57 40 31 40 32 34 40 57 - 75
90E8:40 30 40 32 35 40 57 40 - 66
90F0:30 40 32 36 22 00 47 81 - 42
90F8:2E 27 84 30 2C 22 44 40 - 63:D0
9100:4D 49 53 53 49 4F 4E 2E - E1
9108:5E 20 20 59 6F 75 20 73 - 07
9110:68 61 6C 6C 20 72 65 63 - 9C
9118:6F 76 65 72 20 74 68 65 - C6
9120:20 6D 69 63 72 6F 66 69 - BA
9128:6C 6D 20 61 6E 64 5E 61 - A4
9130:72 72 65 73 74 20 74 68 - ED
9138:65 20 6D 75 72 64 65 72 - DD
9140:65 72 2E 5E 5E 22 00 71 - 25
9148:81 38 27 84 31 2C 22 44 - 00
9150:40 5E 5E 3E 40 49 40 44 - 28
9158:40 5E 40 4F 40 30 40 2C - F2
9160:73 61 66 65 2C 64 6F 77 - 06
9168:6E 3A 57 40 30 40 30 22 - FA
9170:00 AE 81 42 27 84 31 2C - 7A
9178:22 56 40 6C 6F 67 6F 75 - E7
9180:74 2C 62 79 65 2C 65 6E - F0
9188:64 2C 75 6E 6C 6F 63 6B - 35
9190:2C 6C 6F 63 6B 2C 64 69 - EF
9198:72 2C 64 69 72 65 63 74 - 42
91A0:6F 72 79 2C 73 68 75 74 - 7B
91A8:3A 50 40 31 22 00 B8 81 - 8F
91B0:4C 27 84 32 2C 22 22 00 - DA
91B8:C2 81 56 27 84 32 2C 22 - 0D
91C0:22 00 02 82 60 27 84 32 - 34
91C8:2C 22 46 40 30 40 31 40 - 0E
91D0:44 40 5E 5F 6C 6F 67 6F - 53
91D8:75 74 20 61 74 20 78 78 - 57
91E0:3B 6F 6F 5E 5F 73 65 65 - 84
91E8:20 79 6F 75 20 61 67 61 - 3F
91F0:69 6E 5E 5E 40 4C 40 30 - 10
91F8:3A 4C 40 31 40 50 40 31 - 81:F9
9200:22 00 47 82 6A 27 84 32 - C4
9208:2C 22 4C 40 31 40 46 40 - 6B
9210:30 40 30 2C 31 2C 33 40 - 3E
9218:50 40 31 3A 46 40 32 33 - 90
9220:40 30 40 57 40 31 40 32 - 9C
9228:33 40 44 40 5F 6F 6B 2E - 18
9230:3A 44 40 5F 61 6C 72 65 - 83
9238:61 64 79 20 75 6E 6C 6F - E6
9240:63 6B 65 64 2E 22 00 A4 - 5D
9248:82 74 27 84 32 2C 22 4C - 47
9250:40 31 40 46 40 30 40 30 - B9
9258:2C 31 2C 33 40 50 40 31 - A7
9260:3A 46 40 32 33 40 30 40 - C7
9268:44 40 5F 61 6C 72 65 61 - E2
9270:64 79 20 6C 6F 63 6B 65 - 0D
9278:64 2E 3A 46 40 32 33 40 - 01
9280:31 40 57 40 30 40 32 33 - EF
9288:40 44 40 5F 6F 6B 2E 3A - 7F
9290:44 40 5F 6C 6F 63 6B 65 - 13
9298:72 20 69 73 20 6F 70 65 - FC
92A0:6E 2E 22 00 AE 82 7E 27 - C5
92A8:84 32 2C 22 22 00 C5 82 - A7
92B0:88 27 84 32 2C 22 42 40 - 77
92B8:30 40 31 3A 4C 40 31 40 - 22
92C0:50 40 31 22 00 0A 83 92 - 54
92C8:27 84 33 2C 22 44 40 6C - 76
92D0:6F 63 6B 2E 63 6F 6D 20 - 2C
92D8:20 20 20 75 6E 6C 6F 63 - EB
92E0:6B 2E 63 6F 6D 20 20 73 - FD
92E8:68 75 74 64 6F 77 6E 2E - B1
92F0:63 6F 6D 5E 5E 5F 33 20 - 2F
92F8:66 69 6C 65 73 20 66 6F - 92:E7
9300:75 6E 64 2E 40 4C 40 31 - 05
9308:22 00 46 83 9C 27 84 32 - FF
9310:2C 22 46 40 30 40 33 40 - 5A
9318:44 40 5F 73 79 73 74 65 - C6
9320:6D 20 73 68 75 74 20 64 - 88
9328:6F 77 6E 20 69 6E 20 30 - 56
9330:20 6D 69 6E 75 74 65 2E - A3
9338:40 4C 40 33 3A 4C 40 31 - C1
9340:40 50 40 31 22 00 62 83 - DB
9348:A6 27 84 33 2C 22 41 40 - 2E
9350:31 40 30 40 46 40 30 40 - BA
9358:33 30 30 3A 47 40 31 35 - A5
9360:22 00 B5 83 B0 27 84 33 - DB
9368:2C 22 44 40 5E 5E 5E 5E - 45
9370:54 68 65 20 6D 61 73 74 - F9
9378:65 72 20 63 6F 6D 70 75 - 26
9380:74 65 72 20 61 6E 64 20 - D1
9388:61 6C 73 6F 20 61 6C 6C - 23
9390:20 74 68 65 20 66 75 6E - ED
9398:63 74 69 6F 6E 20 6F 66 - 3D
93A0:20 68 74 65 20 73 68 69 - F8
93A8:70 20 73 74 6F 70 70 65 - 66
93B0:64 2E 5E 22 00 01 84 BA - 94
93B8:27 84 33 2C 22 44 40 59 - 54
93C0:6F 75 20 63 61 6E 27 74 - 24
93C8:20 73 75 72 76 69 76 65 - 8F
93D0:20 77 69 74 68 6F 75 74 - 97
93D8:20 73 75 70 70 6C 79 20 - 58
93E0:6F 66 20 68 65 61 74 20 - 2A
93E8:6F 72 20 66 72 65 73 68 - 94
93F0:20 61 69 72 2E 5E 40 4C - F7
93F8:40 30 40 50 40 31 34 22 - 52:3A
9400:00 0E 84 C4 27 84 31 2C - F2
9408:22 47 40 34 22 00 34 84 - 53
9410:CE 27 84 31 2C 22 44 40 - 20
9418:5F 75 6E 72 65 63 6F 67 - FE
9420:6E 69 7A 65 64 20 63 6F - C0
9428:6D 6D 61 6E 64 2E 40 47 - 7E
9430:40 34 22 00 70 84 D8 27 - 4D
9438:84 30 2C 22 44 40 5E 59 - 09
9440:6F 75 20 61 72 65 20 69 - 99
9448:6E 20 74 68 65 20 40 42 - 4D
9450:40 31 40 32 2C 33 2C 34 - 86
9458:2C 35 2C 36 2C 37 2C 38 - 76
9460:2C 39 2C 31 30 2C 31 31 - 74
9468:2C 31 32 2C 31 33 22 00 - 3D
9470:88 84 E2 27 84 31 2C 22 - 1C
9478:44 40 62 72 69 64 67 65 - FD
9480:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - BE
9488:AD 84 EC 27 84 31 2C 22 - 63
9490:44 40 65 6E 74 72 79 20 - FA
9498:6F 66 20 74 68 65 20 62 - E4
94A0:72 69 64 67 65 2E 5E 40 - 0B
94A8:4C 40 30 22 00 C5 84 F6 - 59
94B0:27 84 31 2C 22 44 40 6C - 5E
94B8:6F 75 6E 67 65 2E 5E 40 - 36
94C0:4C 40 30 22 00 EE 84 00 - A4
94C8:28 84 31 2C 22 44 40 77 - 82
94D0:65 73 74 20 70 61 72 74 - 87
94D8:20 6F 66 20 70 61 73 73 - 38
94E0:61 67 65 77 61 79 2E 5E - 7E
94E8:40 4C 40 30 22 00 10 85 - 2F
94F0:0A 28 84 31 2C 22 44 40 - 3D
94F8:4E 6F 76 65 6C 69 73 74 - E0:49
9500:27 73 20 63 61 62 69 6E - 4C
9508:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 47
9510:36 85 14 28 84 31 2C 22 - 9F
9518:44 40 63 65 6E 74 65 72 - B2
9520:20 6F 66 20 70 61 73 73 - 81
9528:61 67 65 77 61 79 2E 5E - C7
9530:40 4C 40 30 22 00 59 85 - C1
9538:1E 28 84 31 2C 22 44 40 - 9A
9540:43 61 6D 65 72 61 6D 61 - EC
9548:6E 27 73 20 63 61 62 69 - 94
9550:6E 2E 5E 40 4C 40 30 22 - FD
9558:00 7A 85 28 28 84 31 2C - 1D
9560:22 44 40 4A 65 77 65 6C - 92
9568:65 72 27 73 20 63 61 62 - B4
9570:69 6E 2E 5E 40 4C 40 30 - 64
9578:22 00 A3 85 32 28 84 31 - 66
9580:2C 22 44 40 65 61 73 74 - 94
9588:20 70 61 72 74 20 6F 66 - E9
9590:20 70 61 73 73 61 67 65 - 29
9598:77 61 79 2E 5E 40 4C 40 - D6
95A0:30 22 00 C3 85 3C 28 84 - B7
95A8:31 2C 22 44 40 44 6F 63 - 56
95B0:74 6F 72 27 73 20 63 61 - 18
95B8:62 69 6E 2E 5E 40 4C 40 - DE
95C0:30 22 00 E7 85 46 28 84 - 05
95C8:31 2C 22 44 40 65 64 67 - 90
95D0:65 20 6F 66 20 70 61 73 - 23
95D8:73 61 67 65 77 61 79 2E - 8C
95E0:5E 40 4C 40 30 22 00 FD - EE
95E8:85 50 28 84 31 2C 22 44 - C1
95F0:40 68 6F 6C 64 2E 5E 40 - 38
95F8:4C 40 30 22 00 20 86 5A - 6B:26
9600:28 84 30 2C 22 44 40 5E - A2
9608:43 4F 4D 4D 41 4E 44 3F - DC
9610:20 40 49 40 44 40 5E 40 - B1
9618:57 40 30 40 33 30 22 00 - 3A
9620:A5 86 64 28 84 30 2C 22 - 6F
9628:4F 40 30 40 2C 6B 65 79 - 32
9630:2C 77 68 69 73 6B 79 2C - BD
9638:6A 75 69 63 65 2C 73 61 - DE
9640:6E 64 77 69 63 68 2C 6A - E9
9648:65 77 65 6C 2C 63 61 72 - ED
9650:64 2C 77 61 6C 6C 65 74 - FF
9658:2C 6D 69 63 72 6F 66 69 - 03
9660:6C 6D 2C 69 6E 6A 65 63 - 04
9668:74 69 6F 6E 2C 62 75 74 - 2F
9670:74 6F 6E 2C 75 6E 69 66 - 35
9678:6F 72 6D 2C 61 70 70 6C - 35
9680:65 2C 70 69 63 74 75 72 - 3E
9688:65 2C 63 6C 6F 63 6B 2C - E7
9690:76 69 61 6C 40 57 40 31 - DA
9698:40 33 30 40 4C 40 33 3A - 0A
96A0:4C 40 32 22 00 DB 86 6E - E5
96A8:28 84 33 2C 22 42 40 30 - 1D
96B0:40 32 2C 33 2C 34 2C 35 - D8
96B8:2C 36 2C 37 2C 38 2C 39 - DC
96C0:2C 31 30 2C 31 31 2C 31 - CE
96C8:32 2C 31 33 2C 31 34 2C - DD
96D0:31 35 2C 31 36 3A 4C 40 - 25
96D8:30 22 00 F8 86 78 28 84 - 62
96E0:34 2C 22 4C 40 30 40 46 - 3A
96E8:40 32 40 31 3A 66 40 32 - 73
96F0:40 31 3A 4C 40 31 22 00 - 10
96F8:21 87 82 28 84 34 2C 22 - E6:6E
9700:4C 40 30 40 46 40 33 40 - 8C
9708:31 3A 66 40 33 40 31 3A - 8E
9710:46 40 33 40 30 40 46 40 - 96
9718:31 40 34 3A 4C 40 31 22 - 6D
9720:00 4A 87 8C 28 84 34 2C - 20
9728:22 4C 40 30 40 46 40 34 - 97
9730:40 31 3A 66 40 34 40 31 - BD
9738:3A 46 40 34 40 30 40 46 - B9
9740:40 31 40 34 3A 4C 40 31 - B3
9748:22 00 73 87 96 28 84 34 - 71
9750:2C 22 4C 40 30 40 46 40 - B7
9758:35 40 31 3A 66 40 35 40 - EA
9760:31 3A 46 40 35 40 30 40 - CD
9768:46 40 31 40 34 3A 4C 40 - F0
9770:31 22 00 90 87 A0 28 84 - BD
9778:34 2C 22 4C 40 30 40 46 - D3
9780:40 36 40 31 3A 66 40 36 - 14
9788:40 31 3A 4C 40 31 22 00 - A9
9790:AD 87 AA 28 84 34 2C 22 - 33
9798:4C 40 30 40 46 40 37 40 - 28
97A0:31 3A 66 40 37 40 31 3A - 2A
97A8:4C 40 31 22 00 CA 87 B4 - 23
97B0:28 84 34 2C 22 4C 40 30 - 31
97B8:40 46 40 38 40 31 3A 66 - 5E
97C0:40 38 40 31 3A 4C 40 31 - 37
97C8:22 00 E7 87 BE 28 84 34 - 8D
97D0:2C 22 4C 40 30 40 46 40 - 37
97D8:39 40 31 3A 66 40 39 40 - 72
97E0:31 3A 4C 40 31 22 00 06 - C7
97E8:88 C8 28 84 34 2C 22 4C - 49
97F0:40 30 40 46 40 31 30 40 - 5E
97F8:31 3A 66 40 31 30 40 31 - 72:3D
9800:3A 4C 40 31 22 00 25 88 - 5E
9808:D2 28 84 34 2C 22 4C 40 - 2C
9810:30 40 46 40 31 31 40 31 - 71
9818:3A 66 40 31 31 40 31 3A - 9D
9820:4C 40 31 22 00 44 88 D7 - 3A
9828:28 84 34 2C 22 4C 40 30 - AA
9830:40 46 40 31 32 40 31 3A - 9C
9838:66 40 31 32 40 31 3A 4C - D0
9840:40 31 22 00 5B 88 DC 28 - 52
9848:84 34 2C 22 4C 40 30 40 - E2
9850:46 40 31 40 32 3A 4C 40 - D7
9858:31 22 00 87 88 E6 28 84 - E4
9860:34 2C 22 4C 40 30 40 46 - BC
9868:40 31 34 40 31 3A 66 40 - F6
9870:31 34 40 31 3A 46 40 31 - CF
9878:34 40 30 40 46 40 31 40 - EB
9880:32 3A 4C 40 31 22 00 B3 - 16
9888:88 F0 28 84 34 2C 22 4C - 12
9890:40 30 40 46 40 31 35 40 - 04
9898:31 3A 66 40 31 35 40 31 - 18
98A0:3A 46 40 31 35 40 30 40 - 0E
98A8:46 40 31 40 39 3A 4C 40 - 36
98B0:31 22 00 D2 88 FA 28 84 - 9B
98B8:34 2C 22 4C 40 30 40 46 - 14
98C0:40 31 36 40 31 3A 66 40 - 50
98C8:31 36 40 31 3A 4C 40 31 - 2F
98D0:22 00 0C 89 04 29 84 32 - 02
98D8:2C 22 4F 40 30 40 63 61 - 81
98E0:70 74 61 69 6E 2C 6E 6F - 9D
98E8:76 65 6C 69 73 74 2C 63 - A6
98F0:61 6D 65 72 61 6D 61 6E - CA
98F8:2C 64 6F 63 74 6F 72 40 - 87:90
9900:41 40 32 30 40 30 40 4C - 78
9908:40 30 22 00 34 89 0E 29 - 27
9910:84 32 2C 22 46 40 31 40 - A4
9918:32 2C 31 33 3A 4F 40 30 - 6C
9920:40 63 61 72 70 65 74 40 - B8
9928:57 40 33 31 40 30 40 4C - B8
9930:40 30 22 00 57 89 18 29 - 7C
9938:84 32 2C 22 46 40 31 40 - CC
9940:34 3A 4F 40 30 40 64 6F - 19
9948:6F 72 40 57 40 33 32 40 - 3E
9950:30 40 4C 40 30 22 00 80 - B7
9958:89 22 29 84 32 2C 22 46 - 0F
9960:40 31 40 36 2C 38 2C 39 - A9
9968:2C 31 31 40 4C 40 34 3A - C9
9970:42 40 31 40 32 2C 34 2C - BA
9978:31 33 3A 4C 40 31 22 00 - 8E
9980:AE 89 2C 29 84 34 2C 22 - AB
9988:4F 40 30 40 74 61 62 6C - C3
9990:65 2C 63 68 61 69 72 2C - ED
9998:62 65 64 40 4C 40 32 3A - 94
99A0:42 40 31 40 36 2C 38 2C - F2
99A8:39 2C 31 31 22 00 CC 89 - 7F
99B0:36 29 84 35 2C 22 4F 40 - 3E
99B8:30 40 2C 2C 2C 70 61 70 - 86
```

```
99C0:65 72 40 4C 40 32 3A 4C - B4
99C8:40 31 22 00 EB 89 40 29 - D1
99D0:84 35 2C 22 4F 40 30 40 - 6F
99D8:2C 2C 2C 70 6F 73 74 65 - 20
99E0:72 40 4C 40 32 3A 4C 40 - AF
99E8:31 22 00 21 8A 4A 29 84 - 76
99F0:35 2C 22 4C 40 32 40 4F - 59
99F8:40 30 40 2C 2C 2C 62 6F - 96:EA
9A00:64 79 2C 66 69 73 74 40 - 99
9A08:3A 4F 40 30 40 2C 2C 2C - 5F
9A10:63 6F 72 70 73 65 2C 68 - CA
9A18:61 6E 64 3A 4C 40 31 22 - FE
9A20:00 2E 8A 54 29 84 35 2C - D4
9A28:22 4C 40 31 22 00 7A 8A - C7
9A30:5E 29 84 33 2C 22 4C 40 - E2
9A38:32 40 4F 40 30 40 73 61 - 17
9A40:66 65 2C 74 65 72 6D 69 - F2
9A48:6E 61 6C 2C 2C 73 65 61 - AE
9A50:74 3A 4F 40 30 40 2C 63 - 26
9A58:6F 6D 70 75 74 65 72 3A - 38
9A60:46 40 32 36 40 31 40 4F - E8
9A68:40 30 40 2C 2C 2C 2C 70 - D2
9A70:61 70 65 72 3A 4C 40 31 - A9
9A78:22 00 B9 8A 68 29 84 33 - BF
9A80:2C 22 4C 40 32 40 4F 40 - F5
9A88:30 40 74 61 62 6C 65 2C - C6
9A90:63 68 61 69 72 2C 63 68 - 28
9A98:75 74 65 2C 77 69 6E 64 - 5E
9AA0:6F 77 3A 4F 40 30 40 2C - 85
9AA8:2C 64 75 73 74 2D 63 68 - 26
9AB0:75 74 65 3A 4C 40 31 22 - B1
9AB8:00 F6 8A 72 29 84 33 2C - 50
9AC0:22 4C 40 32 40 4F 40 30 - 39
9AC8:40 68 61 74 63 68 3A 46 - 2A
9AD0:40 32 34 40 32 40 4F 40 - 51
9AD8:30 40 2C 63 68 75 74 65 - 27
9AE0:3A 4F 40 30 40 2C 64 75 - B8
9AE8:73 74 2D 63 68 75 74 65 - AF
9AF0:3A 4C 40 31 22 00 0A 8B - 38
9AF8:7C 29 84 32 2C 22 41 40 - BC:D7
9B00:33 32 40 30 40 4C 40 30 - 6C
9B08:22 00 1D 8B 86 29 84 31 - D1
9B10:2C 22 57 40 30 40 30 40 - 70
9B18:4C 40 30 22 00 34 8B 90 - E0
9B20:29 84 30 2C 22 4C 40 31 - A3
9B28:40 56 40 62 79 65 2C 65 - 6A
9B30:6E 64 22 00 48 8B 9A 29 - 55
9B38:84 32 2C 22 46 40 32 35 - C4
9B40:40 30 3A 4C 40 31 22 00 - 64
9B48:5A 8B A4 29 84 32 2C 22 - 99
9B50:4C 40 30 40 50 40 31 30 - D8
9B58:22 00 8F 8B AE 29 84 31 - BB
9B60:2C 22 46 40 33 40 2D 31 - A0
9B68:40 44 40 59 6F 75 20 61 - 85
9B70:72 65 20 74 6F 6F 20 64 - D8
9B78:72 75 6E 6B 20 74 6F 20 - F6
9B80:64 6F 20 74 68 61 74 2E - ED
9B88:5E 40 4C 40 30 22 00 BA - 59
9B90:8B B8 29 84 31 2C 22 56 - F0
9B98:40 6E 2C 65 2C 73 2C 77 - B4
9BA0:3A 56 40 6E 6F 72 74 68 - 36
9BA8:2C 65 61 73 74 2C 73 6F - 2A
9BB0:75 74 68 2C 77 65 73 74 - 8B
9BB8:22 00 D1 8B CC 29 84 32 - 7C
9BC0:2C 22 42 40 30 40 31 3A - 06
9BC8:4C 40 30 40 50 40 34 22 - 45
9BD0:00 F1 8B D6 29 84 33 2C - C9
9BD8:22 42 40 31 40 35 2C 37 - 20
9BE0:2C 39 2C 31 30 2C 31 31 - FB
9BE8:2C 31 33 3A 4C 40 35 22 - 30
9BF0:00 0C 8C E0 29 84 35 2C - 11
9BF8:22 4C 40 30 40 46 40 31 - 68:7F
9C00:40 34 40 50 40 35 3A 50 - 9F
9C08:40 36 22 00 1F 8C EA 29 - FA
9C10:84 34 2C 22 57 40 36 40 - BF
9C18:31 40 4C 40 30 22 00 32 - 35
9C20:8C F4 29 84 34 2C 22 57 - C2
9C28:40 38 40 31 40 4C 40 30 - A9
9C30:22 00 45 8C FE 29 84 34 - 9E
9C38:2C 22 57 40 37 40 31 40 - A1
9C40:4C 40 30 22 00 56 8C 08 - A4
9C48:2A 84 34 2C 22 4C 40 30 - D0
9C50:40 50 40 37 22 00 6A 8C - 0B
9C58:12 2A 84 34 2C 22 57 40 - CD
9C60:31 30 40 31 40 4C 40 30 - CA
9C68:22 00 7E 8C 1C 2A 84 34 - 2E
9C70:2C 22 57 40 31 32 40 31 - C5
9C78:40 4C 40 30 22 00 95 8C - 53
9C80:30 2A 84 32 2C 22 42 40 - FC
9C88:30 40 31 3A 4C 40 30 40 - FB
9C90:50 40 34 22 00 B9 8C 3A - 91
9C98:2A 84 33 2C 22 42 40 31 - 16
9CA0:40 32 2C 33 2C 34 2C 35 - CE
9CA8:2C 37 2C 31 30 2C 31 32 - C3
9CB0:2C 31 33 3A 4C 40 35 22 - F9
9CB8:00 CA 8C 44 2A 84 35 2C - FD
9CC0:22 4C 40 30 40 50 40 36 - 40
9CC8:22 00 E8 8C 4E 2A 84 34 - 2A
9CD0:2C 22 4C 40 30 40 46 40 - 3C
9CD8:32 30 40 32 40 57 40 33 - 52
9CE0:40 31 3A 50 40 37 22 00 - 10
9CE8:FB 8C 58 2A 84 34 2C 22 - 93
9CF0:57 40 34 40 31 40 4C 40 - 94
9CF8:30 22 00 15 8D 62 2A 84 - 98:7F
9D00:34 2C 22 57 40 35 40 31 - 5C
9D08:40 57 40 30 40 32 35 40 - 93
9D10:4C 40 30 22 00 28 8D 6C - AC
9D18:2A 84 34 2C 22 57 40 37 - B3
9D20:40 31 40 4C 40 30 22 00 - 4C
9D28:3C 8D 76 2A 84 34 2C 22 - 34
```

```
9D30:57 40 31 30 40 31 40 4C - C2
9D38:40 30 22 00 50 8D 80 2A - EE
9D40:84 34 2C 22 57 40 31 32 - DD
9D48:40 31 40 4C 40 30 22 00 - 74
9D50:92 8D 8A 2A 84 34 2C 22 - C6
9D58:4C 40 30 40 46 40 32 32 - DB
9D60:40 32 40 44 40 59 6F 75 - 70
9D68:20 77 65 72 65 20 6B 69 - CC
9D70:6C 6C 65 64 20 62 79 20 - C9
9D78:72 61 64 69 6F 61 63 74 - 5C
9D80:69 76 69 74 79 2E 5E 40 - 1E
9D88:50 40 31 30 3A 50 40 37 - 17
9D90:22 00 A3 8D 94 2A 84 34 - F5
9D98:2C 22 4C 40 30 40 50 40 - 0F
9DA0:37 22 00 BA 8D A8 2A 84 - 33
9DA8:32 2C 22 42 40 30 40 31 - E8
9DB0:3A 4C 40 30 40 50 40 34 - 47
9DB8:22 00 D9 8D B2 2A 84 33 - 70
9DC0:2C 22 42 40 31 40 39 2C - FF
9DC8:36 2C 37 2C 38 2C 31 30 - EF
9DD0:2C 31 32 3A 4C 40 35 22 - 19
9DD8:00 F4 8D BC 2A 84 35 2C - C1
9DE0:22 4C 40 30 40 46 40 31 - 52
9DE8:40 34 40 50 40 35 3A 50 - 88
9DF0:40 36 22 00 05 8E C6 2A - A8
9DF8:84 34 2C 22 4C 40 30 40 - 97:9D
9E00:50 40 37 22 00 18 8E D0 - FD
9E08:2A 84 34 2C 22 57 40 35 - A2
9E10:40 31 40 4C 40 30 22 00 - 3D
9E18:2B 8E DA 2A 84 34 2C 22 - 79
9E20:57 40 39 40 31 40 4C 40 - CB
9E28:30 22 00 3E 8E E4 2A 84 - 76
9E30:34 2C 22 57 40 37 40 31 - 8F
9E38:40 4C 40 30 22 00 52 8E - D4
9E40:EE 2A 84 34 2C 22 57 40 - 93
9E48:31 31 40 31 40 4C 40 30 - B5
9E50:22 00 71 8E F8 2A 84 34 - E9
9E58:2C 22 4C 40 30 40 46 40 - C6
9E60:32 31 40 32 40 57 40 31 - DB
9E68:33 40 31 3A 50 40 37 22 - CD
9E70:00 88 8E 0C 2B 84 32 2C - 3D
9E78:22 42 40 30 40 31 3A 4C - E1
9E80:40 30 40 50 40 34 22 00 - B4
9E88:A7 8E 16 2B 84 33 2C 22 - A1
9E90:42 40 31 40 33 2C 34 2C - E0
9E98:35 2C 37 2C 31 30 2C 31 - B8
9EA0:32 3A 4C 40 35 22 00 B8 - 45
9EA8:8E 20 2B 84 35 2C 22 4C - 72
9EB0:40 30 40 50 40 36 22 00 - E6
9EB8:D6 8E 2A 2B 84 34 2C 22 - 15
9EC0:4C 40 30 40 46 40 32 30 - 42
9EC8:40 32 40 57 40 32 40 31 - 52
9ED0:3A 50 40 37 22 00 F0 8E - 0F
9ED8:34 2B 84 34 2C 22 57 40 - 72
9EE0:33 40 31 40 57 40 30 40 - 69
9EE8:32 35 40 4C 40 30 22 00 - 0B
9EF0:03 8F 3E 2B 84 34 2C 22 - 8F
9EF8:57 40 34 40 31 40 4C 40 - 9E:CB
9F00:30 22 00 16 8F 48 2B 84 - 8D
9F08:34 2C 22 57 40 35 40 31 - 66
9F10:40 4C 40 30 22 00 29 8F - 85
9F18:52 2B 84 34 2C 22 57 40 - D1
9F20:37 40 31 40 4C 40 30 22 - 85
9F28:00 3D 8F 5C 2B 84 34 2C - FE
9F30:22 57 40 31 30 40 31 40 - 9A
9F38:4C 40 30 22 00 57 8F 66 - 01
9F40:2B 84 31 2C 22 56 40 6C - 0F
9F48:3A 56 40 6C 6F 6F 6B 3A - A6
9F50:56 40 73 65 65 22 00 77 - 5B
9F58:8F 7A 2B 84 32 2C 22 46 - 75
9F60:40 30 40 30 2C 31 33 40 - AF
9F68:4C 40 30 40 50 40 31 3A - FE
9F70:42 40 30 40 31 22 00 A0 - F4
9F78:8F 84 2B 84 33 2C 22 42 - 9C
9F80:40 31 40 32 2C 33 2C 34 - C1
9F88:2C 35 2C 37 2C 31 30 2C - A4
9F90:36 2C 38 2C 39 2C 31 31 - BC
9F98:2C 31 32 2C 31 33 22 00 - 78
9FA0:09 90 C0 2B 84 34 2C 22 - C9
9FA8:44 40 49 74 20 69 73 20 - A4
9FB0:61 20 64 61 72 6B 20 72 - 04
9FB8:6F 6F 6D 2E 20 41 20 63 - B4
9FC0:6F 6D 70 6C 69 63 61 74 - B8
9FC8:65 64 5E 6E 61 76 69 67 - A3
9FD0:61 74 69 6F 6E 20 69 6E - 81
9FD8:73 74 61 6C 6C 61 74 69 - D5
9FE0:6F 6E 20 6F 63 63 75 70 - 96
9FE8:69 65 73 20 61 6C 6C 5E - 7F
9FF0:61 72 6F 75 6E 64 20 79 - B1
9FF8:6F 75 72 20 73 70 61 63 - B4:B2
A000:65 2E 5E 40 4C 40 35 22 - B4
A008:00 4C 90 CA 2B 84 35 2C - 5E
A010:22 44 40 4D 61 6E 79 20 - 0B
A018:69 6E 64 69 63 61 74 69 - FD
A020:6F 6E 20 6C 69 67 68 74 - D5
A028:73 20 61 72 65 20 66 6C - 85
A030:69 63 6B 65 72 69 6E 67 - 1C
A038:5E 61 62 6F 76 65 20 79 - DC
A040:6F 75 72 20 68 65 61 64 - E8
A048:2E 5E 22 00 A7 90 D4 2B - CC
A050:84 35 2C 22 44 40 54 68 - 37
A058:65 72 65 20 61 72 65 20 - AC
A060:66 65 77 20 74 68 69 6E - 15
A068:67 73 20 66 61 6D 69 6C - 0B
A070:69 61 72 20 74 6F 20 79 - E8
A078:6F 75 3B 20 61 20 73 65 - B0
A080:61 74 2C 20 61 20 73 61 - 96
A088:66 65 2C 20 61 6E 64 20 - 92
A090:61 20 63 6F 6D 70 75 74 - 49
A098:65 72 20 74 65 72 6D 69 - 50
```

```
A0A0:6E 61 6C 2E 5E 22 00 DC - 05
A0A8:90 D6 2B 84 35 2C 22 46 - 26
A0B0:40 31 34 40 30 40 44 40 - 29
A0B8:41 20 70 69 63 74 75 72 - 50
A0C0:65 20 69 73 20 6F 6E 20 - DE
A0C8:74 68 65 20 74 65 72 6D - 81
A0D0:69 6E 61 6C 2E 5E 3A 44 - 1E
A0D8:40 5E 22 00 0A 91 D7 2B - D5
A0E0:84 35 2C 22 46 40 32 36 - 75
A0E8:40 31 40 44 40 54 68 65 - DE
A0F0:72 65 20 69 73 20 61 20 - 04
A0F8:70 69 65 63 65 20 6F 66 - 93:DC
A100:20 70 61 70 65 72 2E 5E - 65
A108:22 00 36 91 D9 2B 84 35 - 4F
A110:2C 22 44 40 54 68 65 72 - 16
A118:65 27 73 20 61 20 64 6F - 2C
A120:6F 72 20 6F 6E 20 74 68 - 9B
A128:65 20 65 61 73 74 2E 5E - 87
A130:40 4C 40 33 22 00 62 91 - E5
A138:DE 2B 84 34 2C 22 44 40 - 6C
A140:54 68 65 72 65 27 73 20 - 93
A148:61 20 64 6F 6F 72 20 6F - AD
A150:6E 20 74 68 65 20 77 65 - BC
A158:73 74 2E 5E 40 4C 40 33 - 6B
A160:22 00 D3 91 E8 2B 84 34 - 52
A168:2C 22 44 40 41 20 6C 61 - 09
A170:72 67 65 20 74 61 62 6C - 12
A178:65 20 69 73 20 70 6C 61 - D7
A180:63 65 64 20 61 74 20 74 - D6
A188:68 65 20 63 65 6E 74 65 - 25
A190:72 5E 6F 66 20 74 68 65 - 37
A198:20 6C 6F 75 6E 67 65 2E - 11
A1A0:20 54 68 65 20 74 6F 70 - F5
A1A8:20 6F 66 20 69 74 20 69 - C4
A1B0:73 20 66 75 6C 6C 5E 77 - 6C
A1B8:69 74 68 20 66 6F 6F 64 - 66
A1C0:20 61 6E 64 20 64 72 69 - 13
A1C8:6E 6B 73 2E 5E 40 4C 40 - 0D
A1D0:35 22 00 46 92 EA 2B 84 - 39
A1D8:35 2C 22 44 40 43 61 70 - 94
A1E0:74 61 69 6E 20 61 6E 64 - 80
A1E8:20 74 68 65 20 70 61 73 - 4E
A1F0:73 65 6E 67 65 72 73 20 - A8
A1F8:61 72 65 20 61 6C 6C 5E - 88:2D
A200:61 73 73 65 6D 62 6C 69 - F2
A208:6E 67 20 68 65 72 65 2E - 71
A210:20 53 6F 6D 65 20 61 72 - 59
A218:65 20 73 69 74 74 69 6E - DA
A220:67 20 6F 6E 5E 74 68 65 - C5
A228:20 63 68 61 69 72 73 2C - 90
A230:20 73 6F 6D 65 20 61 72 - 99
A238:65 20 73 74 61 6E 64 69 - E2
A240:6E 67 2E 5E 22 00 AE 92 - A5
A248:EB 2B 84 35 2C 22 44 40 - 8B
A250:54 68 65 79 20 61 72 65 - E4
A258:20 72 65 6C 61 78 69 6E - 0D
A260:67 20 65 61 63 68 20 69 - A3
A268:6E 20 74 68 65 69 72 20 - D4
A270:6F 77 6E 5E 77 61 79 73 - 88
A278:2C 20 62 75 74 20 67 69 - A1
A280:76 69 6E 67 20 74 68 65 - 37
A288:69 72 20 61 6C 69 62 69 - 26
A290:65 73 20 61 6E 64 5E 66 - 21
A298:72 6F 77 6E 73 20 70 61 - 64
A2A0:73 73 69 6F 6E 61 74 65 - A8
A2A8:6C 79 2E 5E 22 00 34 93 - A4
A2B0:ED 2B 84 35 2C 22 44 40 - F5
A2B8:41 20 6C 75 78 75 72 69 - 64
A2C0:6F 75 73 20 73 61 6E 64 - 7F
A2C8:77 69 63 68 20 69 73 20 - 31
A2D0:74 65 6D 70 74 69 6E 67 - DA
A2D8:20 79 6F 75 2E 20 41 20 - A6
A2E0:66 72 65 73 68 20 63 6F - 8C
A2E8:6C 64 20 6A 75 69 63 65 - 8A
A2F0:2C 20 61 6E 64 20 61 20 - B2
A2F8:65 78 70 65 6E 73 69 76 - 0C:F2
A300:65 5E 73 63 6F 74 63 68 - EA
A308:20 77 68 69 73 6B 79 2C - 96
A310:20 74 6F 6F 2E 20 59 6F - 3B
A318:75 20 63 61 6E 20 68 65 - 6F
A320:6C 70 5E 79 6F 75 72 73 - 3F
A328:65 6C 66 20 68 65 72 65 - C6
A330:2E 5E 22 00 68 93 EE 2B - 95
A338:84 35 2C 22 44 40 4F 6E - 23
A340:20 74 68 65 20 77 61 6C - A8
A348:6C 2C 20 74 68 65 72 65 - BB
A350:20 69 73 20 61 20 64 75 - 69
A358:73 74 2D 63 68 75 74 65 - 28
A360:2E 5E 40 4C 40 33 22 00 - B0
A368:72 93 F2 2B 84 34 2C 22 - 33
A370:22 00 7C 93 F3 2B 84 34 - 1A
A378:2C 22 22 00 B4 93 F4 2B - F1
A380:84 34 2C 22 44 40 54 68 - 69
A388:65 72 65 20 61 72 65 20 - DF
A390:64 6F 6F 72 73 20 6F 6E - 57
A398:20 74 68 65 20 6E 6F 72 - 0B
A3A0:74 68 20 61 6E 64 20 73 - 05
A3A8:6F 75 74 68 2E 5E 40 4C - 23
A3B0:40 33 22 00 FE 93 F5 2B - 99
A3B8:84 34 2C 22 44 40 59 6F - AD
A3C0:75 20 61 72 65 20 73 74 - 37
A3C8:61 6E 64 69 6E 67 20 6F - 6B
A3D0:6E 20 61 20 68 65 61 70 - 20
A3D8:20 6F 66 5E 73 63 61 74 - 79
A3E0:74 65 72 65 64 20 6D 61 - 85
A3E8:6E 75 73 63 72 69 70 74 - 03
A3F0:20 70 61 70 65 72 2E 5E - 57
A3F8:40 4C 40 35 22 00 48 94 - 9A:B5
A400:F6 2B 84 35 2C 22 44 40 - 50
A408:54 68 65 20 66 75 72 6E - A8
```

```
A410:69 74 75 72 65 20 73 75 - E5
A418:63 68 20 61 73 20 61 20 - 1C
A420:62 65 64 2C 20 61 20 74 - 30
A428:61 62 6C 65 2C 5E 61 6E - B9
A430:64 20 61 20 63 68 61 69 - 6E
A438:72 20 69 6E 20 74 68 69 - AA
A440:73 20 72 6F 6F 6D 22 00 - 56
A448:AA 94 F7 2B 84 35 2C 22 - 53
A450:44 40 20 6C 6F 6F 6B 20 - 6D
A458:6C 69 6B 65 20 73 6F 6D - 10
A460:65 20 73 74 72 61 6E 67 - 18
A468:65 20 65 78 74 72 61 74 - 29
A470:65 72 72 65 73 74 6F 72 - 8A
A478:69 61 6C 20 70 6C 61 6E - 1D
A480:74 73 20 74 68 61 74 5E - 3A
A488:63 61 6D 65 20 6F 75 74 - 3A
A490:20 66 72 6F 6D 20 74 68 - 04
A498:65 20 70 61 70 65 72 20 - F9
A4A0:67 72 6F 75 6E 64 2E 5E - 5F
A4A8:22 00 0A 95 F8 2B 84 35 - E9
A4B0:2C 22 44 40 49 66 20 79 - 6E
A4B8:6F 75 20 6C 6F 6F 6B 20 - 35
A4C0:63 61 72 65 66 75 6C 6C - B2
A4C8:79 2C 20 79 6F 75 20 63 - 11
A4D0:61 6E 20 66 69 6E 64 20 - 24
A4D8:6F 75 74 20 74 68 61 74 - A5
A4E0:20 74 68 69 73 20 72 6F - 5D
A4E8:6F 6D 20 69 73 20 66 75 - 5F
A4F0:72 6E 69 73 68 65 64 20 - A1
A4F8:69 6E 20 61 20 63 61 72 - 4A:97
A500:70 65 74 2E 40 4C 40 33 - 1B
A508:22 00 6E 95 FA 2B 84 34 - AF
A510:2C 22 44 40 54 68 65 72 - 1A
A518:65 20 61 72 65 20 61 20 - 1B
A520:62 65 64 2C 20 61 20 74 - 31
A528:61 62 6C 65 2C 20 61 6E - 7C
A530:64 20 61 20 63 68 61 69 - 6F
A538:72 5E 6F 63 63 75 70 79 - 40
A540:69 6E 67 20 6F 6E 20 74 - B4
A548:68 65 20 63 65 72 74 61 - E9
A550:69 6E 20 70 6C 61 63 65 - F1
A558:20 6F 6E 20 74 68 65 5E - B9
A560:63 61 72 70 65 74 2E 5E - 10
A568:40 4C 40 35 22 00 9D 95 - 62
A570:FB 2B 84 35 2C 22 44 40 - C6
A578:41 20 62 69 67 20 70 6F - AF
A580:73 74 65 72 20 69 73 20 - FF
A588:70 75 74 20 6F 6E 20 61 - 04
A590:20 77 61 6C 6C 2E 5E 40 - D1
A598:4C 40 33 22 00 E9 95 FC - 98
A5A0:2B 84 34 2C 22 44 40 54 - 4E
A5A8:68 69 73 20 69 73 20 61 - 0E
A5B0:20 63 61 62 69 6E 20 66 - F8
A5B8:75 72 6E 69 73 68 65 64 - BF
A5C0:20 77 69 74 68 20 61 20 - E2
A5C8:62 65 64 2C 5E 61 20 74 - 17
A5D0:61 62 6C 65 2C 20 61 6E - 24
A5D8:64 20 61 20 63 68 61 69 - 17
A5E0:72 2E 5E 40 4C 40 35 22 - A6
A5E8:00 4C 96 FD 2B 84 35 2C - 7C
A5F0:22 44 40 41 6C 6C 20 6F - E3
A5F8:66 20 74 68 65 20 66 75 - 5F:80
A600:72 6E 69 74 75 72 65 20 - CF
A608:69 73 20 76 65 72 79 20 - 90
A610:74 61 73 74 65 66 75 6C - 1E
A618:6C 5E 65 78 63 65 70 74 - 11
A620:20 66 6F 72 20 61 20 64 - 32
A628:65 61 64 20 62 6F 64 79 - C6
A630:20 6F 6E 20 74 68 65 20 - 54
A638:66 6C 6F 6F 72 5E 63 61 - 22
A640:72 70 65 74 2E 5E 40 4C - B9
A648:40 33 22 00 A5 96 FF 2B - E8
A650:84 34 2C 22 44 40 54 68 - 3C
A658:69 73 20 69 73 20 74 68 - D2
A660:65 20 63 61 62 69 6E 20 - A8
A668:66 6F 72 20 74 68 65 20 - D6
A670:70 61 73 73 65 6E 67 65 - 6C
A678:72 2E 5E 54 68 65 20 67 - C4
A680:75 65 73 74 20 6F 66 20 - FC
A688:74 68 69 73 20 72 6F 6F - 56
A690:6D 20 69 73 20 61 20 44 - 84
A698:6F 63 74 6F 72 2E 5E 40 - 31
A6A0:4C 40 35 22 00 F3 96 00 - B2
A6A8:2C 84 35 2C 22 44 40 54 - 59
A6B0:68 65 72 65 20 61 72 65 - 52
A6B8:20 61 20 62 65 64 2C 20 - 76
A6C0:61 20 74 61 62 6C 65 2C - 1B
A6C8:20 61 20 63 68 61 69 72 - 16
A6D0:2C 20 61 6E 64 5E 61 20 - D4
A6D8:63 61 72 70 65 74 20 6F - 8C
A6E0:6E 20 74 68 65 20 66 6C - 47
A6E8:6F 6F 72 2E 5E 40 4C 40 - 36
A6F0:33 22 00 31 97 10 2C 84 - 73
A6F8:34 2C 22 44 40 54 68 65 - C5:39
A700:72 65 20 61 72 65 20 64 - 5A
A708:6F 6F 72 73 20 6F 6E 20 - 8F
A710:74 68 65 20 65 61 73 74 - C5
A718:20 61 6E 64 20 73 6F 75 - 89
A720:74 68 2E 5E 40 42 40 32 - 23
A728:31 40 32 3A 4C 40 33 22 - 8D
A730:00 6D 97 1A 2C 84 35 2C - 06
A738:22 44 40 54 68 65 72 65 - 7D
A740:27 73 20 61 20 73 74 61 - 6A
A748:69 72 77 61 79 20 64 65 - 04
A750:73 63 65 6E 64 69 6E 67 - 42
A758:20 74 6F 20 74 68 65 5E - C1
A760:73 6F 75 74 68 2E 5E 40 - 06
A768:4C 40 33 22 00 CE 97 24 - 79
A770:2C 84 34 2C 22 44 40 54 - 21
A778:68 65 72 65 27 73 20 61 - DE
A780:20 68 61 74 63 68 2E 20 - 9D
A788:54 68 65 72 65 27 73 20 - E1
A790:61 20 64 6F 6F 72 20 6F - FB
A798:6E 20 74 68 65 5E 65 61 - 32
A7A0:73 74 2E 20 54 68 65 72 - 0F
A7A8:65 27 73 20 61 20 73 74 - D6
A7B0:61 69 72 77 61 79 20 6F - 73
A7B8:6E 20 74 68 65 20 6E 6F - 2B
A7C0:72 74 68 2E 5E 40 42 40 - 03
A7C8:32 34 40 32 22 00 16 98 - 17
A7D0:2E 2C 84 35 2C 22 44 40 - 5C
A7D8:59 6F 75 20 63 61 6E 20 - 2E
A7E0:73 65 65 20 74 68 65 20 - 45
A7E8:62 6F 74 74 6F 6D 20 6F - B3
A7F0:66 20 64 75 73 74 2D 63 - 6D
A7F8:68 75 74 65 5E 74 68 6F - FE:2E
A800:75 67 68 20 74 68 65 20 - 6D
A808:6F 70 65 6E 20 68 61 74 - BF
A810:63 68 2E 5E 22 00 38 98 - 01
A818:42 2C 84 33 2C 22 66 40 - D9
A820:32 40 31 40 44 40 54 68 - EB
A828:65 72 65 20 69 73 20 61 - 89
A830:20 6B 65 79 2E 5E 22 00 - EF
A838:5C 98 88 2C 84 33 2C 22 - 8D
A840:66 40 36 40 31 40 44 40 - F9
A848:54 68 65 72 65 20 69 73 - E4
A850:20 61 20 6A 65 77 65 6C - B0
A858:2E 5E 22 00 7F 98 92 2C - 83
A860:84 33 2C 22 66 40 37 40 - 2A
A868:31 40 44 40 54 68 65 72 - 98
A870:65 20 69 73 20 61 20 63 - 7D
A878:61 72 64 2E 5E 22 00 A4 - A9
A880:98 9C 2C 84 33 2C 22 66 - F3
A888:40 38 40 31 40 44 40 54 - 31
A890:68 65 72 65 20 69 73 20 - F8
A898:61 20 77 61 6C 6C 65 74 - 4A
A8A0:2E 5E 22 00 CC 98 A6 2C - 2C
A8A8:84 33 2C 22 66 40 39 40 - 74
A8B0:31 40 44 40 54 68 65 72 - E0
A8B8:65 20 69 73 20 61 20 6D - CF
A8C0:69 63 72 6F 66 69 6C 6D - BD
A8C8:2E 5E 22 00 F5 98 B0 2C - 87
A8D0:84 33 2C 22 66 40 31 30 - 84
A8D8:40 31 40 44 40 54 68 65 - D6
A8E0:72 65 20 69 73 20 61 20 - FC
A8E8:69 6E 6A 65 63 74 69 6F - E5
A8F0:6E 2E 5E 22 00 1B 99 BA - 22
A8F8:2C 84 33 2C 22 66 40 31 - A8:6C
A900:31 40 31 40 44 40 54 68 - CB
A908:65 72 65 20 69 73 20 61 - 6A
A910:20 62 75 74 74 6F 6E 2E - A3
A918:5E 22 00 42 99 C4 2C 84 - 90
A920:33 2C 22 66 40 31 32 40 - 93
A928:31 40 44 40 54 68 65 72 - 59
A930:65 20 69 73 20 61 20 75 - 50
A938:6E 69 66 6F 72 6D 2E 5E - F8
A940:22 00 69 99 CE 2C 84 33 - BE
A948:2C 22 66 40 31 34 40 31 - BB
A950:40 44 40 54 68 65 72 65 - B5
A958:20 69 73 20 61 20 70 69 - 77
A960:63 74 75 72 65 2E 5E 22 - DA
A968:00 8E 99 E2 2C 84 33 2C - 29
A970:22 66 40 31 35 40 31 40 - F8
A978:44 40 54 68 65 72 65 20 - BD
A980:69 73 20 61 20 63 6C 6F - E4
A988:63 6B 2E 5E 22 00 C8 99 - 0E
A990:EC 2C 84 33 2C 22 46 40 - DC
A998:31 35 40 30 40 46 40 31 - 0E
A9A0:40 39 40 44 40 42 79 20 - 61
A9A8:74 68 65 20 63 6F 72 70 - 66
A9B0:73 65 2C 20 74 68 65 72 - 30
A9B8:65 20 69 73 20 61 20 63 - C6
A9C0:6C 6F 63 6B 2E 5E 22 00 - C0
A9C8:F0 99 F6 2C 84 33 2C 22 - 21
A9D0:4C 40 30 40 66 40 31 36 - 82
A9D8:40 31 40 44 40 54 68 65 - D7
A9E0:72 65 20 69 73 20 61 20 - FD
A9E8:76 69 61 6C 2E 5E 22 00 - EB
A9F0:1F 9A 00 2D 84 32 2C 22 - 83
A9F8:42 40 30 40 32 2C 33 2C - 50:E7
AA00:34 2C 35 2C 36 2C 37 2C - 30
AA08:38 2C 39 2C 31 30 2C 31 - 39
AA10:31 2C 31 32 2C 31 34 2C - 37
AA18:31 35 2C 31 36 22 00 5C - 39
AA20:9A 0A 2D 84 33 2C 22 44 - E4
AA28:40 49 74 27 73 20 61 20 - 0A
AA30:6B 65 79 20 66 6F 72 20 - AA
AA38:62 72 69 64 67 65 2C 20 - 9B
AA40:65 6E 67 69 6E 65 20 72 - F2
AA48:6F 6F 6D 20 61 6E 64 5E - EE
AA50:68 6F 6C 64 2E 5E 40 4C - B9
AA58:40 30 22 00 8E 9A 14 2D - FD
AA60:84 33 2C 22 44 40 49 74 - 50
AA68:27 73 20 61 20 5A 55 4E - 4A
AA70:54 4F 52 59 20 77 68 69 - D0
AA78:73 6B 79 20 27 55 2E 53 - 96
AA80:2E 4F 2E 51 2E 27 2E 5E - 07
AA88:40 4C 40 30 22 00 C0 9A - AA
AA90:1E 2D 84 33 2C 22 44 40 - 0E
AA98:49 74 27 73 20 61 20 32 - 6C
AAA0:35 30 63 63 20 63 61 6E - C7
AAA8:20 6F 66 20 6F 72 61 6E - 17
AAB0:67 65 20 6A 75 69 63 65 - 56
AAB8:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 0C
AAC0:1D 9B 28 2D 84 33 2C 22 - 7C
AAC8:44 40 54 68 69 73 20 6D - 1B
AAD0:75 73 74 20 62 65 20 79 - 56
AAD8:6F 75 72 20 66 69 72 73 - AC
AAE0:74 20 61 6E 64 20 6C 61 - 3E
AAE8:73 74 20 63 68 61 6E 63 - 96
AAF0:65 20 74 6F 20 74 61 73 - 6A
AAF8:74 65 20 73 75 63 68 20 - 6E:92
AB00:61 6E 20 65 78 74 72 61 - BE
AB08:72 69 63 68 20 73 61 6E - BB
AB10:64 77 69 63 68 2E 5E 40 - 96
AB18:4C 40 30 22 00 47 9B 32 - B5
AB20:2D 84 33 2C 22 44 40 49 - CA
AB28:74 27 73 20 61 20 62 69 - 4D
AB30:67 20 72 65 64 20 52 41 - 50
AB38:54 27 53 20 45 59 45 2E - E2
AB40:5E 40 4C 40 30 22 00 AE - 15
AB48:9B 3C 2D 84 33 2C 22 44 - 40
AB50:40 49 74 20 73 65 65 6D - C2
AB58:73 20 6C 69 6B 65 20 61 - BC
AB60:20 63 72 65 64 69 74 20 - C6
AB68:63 61 72 64 2E 20 4F 6E - B8
AB70:20 74 68 69 73 5E 63 61 - 15
AB78:72 64 2C 20 74 68 65 72 - F8
AB80:65 20 61 72 65 20 74 68 - E4
AB88:65 20 4A 65 77 65 6C 65 - 14
AB90:72 27 73 20 6E 61 6D 65 - 08
AB98:20 61 6E 64 5E 73 69 67 - 37
ABA0:6E 61 74 75 72 65 2E 5E - 66
ABA8:40 4C 40 30 22 00 D5 9B - E1
ABB0:46 2D 84 33 2C 22 44 40 - 57
ABB8:49 74 27 73 20 61 20 6C - C7
ABC0:65 61 74 68 65 72 20 77 - 7B
ABC8:61 6C 6C 65 74 2E 5E 40 - 51
ABD0:4C 40 30 22 00 13 9C 50 - 58
ABD8:2D 84 33 2C 22 44 40 49 - 82
ABE0:74 27 73 20 6F 6E 65 20 - 1B
ABE8:77 68 69 63 68 20 74 68 - A2
ABF0:65 20 6B 69 6C 6C 65 64 - 95
ABF8:20 61 67 65 6E 74 20 77 - 69:88
AC00:61 73 5E 63 61 72 72 79 - FF
AC08:69 6E 67 2E 5E 40 4C 40 - 4A
AC10:30 22 00 40 9C 5A 2D 84 - F5
AC18:33 2C 22 44 40 49 74 27 - AD
AC20:73 20 61 20 73 70 72 61 - 96
AC28:79 20 74 79 70 65 20 69 - B8
AC30:6E 6A 65 63 74 69 6F 6E - 36
AC38:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 8E
AC40:65 9C 64 2D 84 33 2C 22 - 83
AC48:44 40 49 74 27 73 20 61 - 50
AC50:20 75 73 75 61 6C 20 62 - C8
AC58:75 74 74 6F 6E 2E 5E 40 - 0A
AC60:4C 40 30 22 00 B9 9C 6E - AD
AC68:2D 84 33 2C 22 44 40 49 - 13
AC70:74 27 73 20 61 20 75 6E - AE
AC78:69 66 6F 72 6D 20 6F 66 - 36
AC80:20 61 20 63 72 65 77 20 - 9E
AC88:6F 66 20 74 68 65 20 73 - FD
AC90:68 69 70 2E 5E 4F 6E 65 - 2B
AC98:20 6F 66 20 74 68 65 20 - BA
ACA0:62 75 74 74 6F 6E 20 69 - 71
ACA8:73 20 6D 69 73 73 69 6E - 7A
ACB0:67 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 6D
ACB8:00 00 9D 78 2D 84 33 2C - 89
ACC0:22 44 40 49 74 27 73 20 - 89
ACC8:61 20 70 69 63 74 75 72 - 8C
ACD0:65 20 6F 66 20 61 20 63 - DA
ACD8:68 69 6C 64 20 6F 70 65 - 89
ACE0:72 61 74 69 6E 67 5E 70 - DF
ACE8:65 72 73 6F 6E 61 6C 20 - A8
ACF0:63 6F 6D 70 75 74 65 72 - 0B
ACF8:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 4E:FF
AD00:29 9D 82 2D 84 33 2C 22 - 27
AD08:44 40 49 74 27 73 20 62 - 12
AD10:72 6F 6B 65 6E 20 61 6E - CB
AD18:64 20 73 74 6F 70 70 65 - E4
AD20:64 2E 5E 40 4C 40 30 22 - DB
AD28:00 54 9D 8C 2D 84 33 2C - 62
AD30:22 44 40 54 68 65 72 65 - 7B
AD38:27 73 20 73 6F 6D 65 20 - 73
AD40:6C 69 71 75 69 64 20 69 - FE
AD48:6E 20 69 74 2E 5E 40 4C - 78
AD50:40 30 22 00 82 9D 96 2D - 71
AD58:84 32 2C 22 42 40 30 40 - FB
AD60:32 31 2C 32 32 2C 32 33 - 91
AD68:2C 32 34 2C 33 31 2C 33 - 96
AD70:32 2C 33 33 2C 33 34 2C - A0
AD78:33 35 2C 33 36 2C 33 37 - B8
AD80:22 00 BA 9D A0 2D 84 33 - 2A
AD88:2C 22 44 40 48 65 20 68 - 3C
AD90:61 73 20 61 20 74 72 61 - F9
AD98:69 6E 65 64 20 62 6F 64 - 3A
ADA0:79 2E 5E 48 65 20 6C 6F - FA
ADA8:6F 6B 73 20 73 75 6C 6C - 82
ADB0:65 6E 2E 5E 40 4C 40 30 - B8
ADB8:22 00 ED 9D AA 2D 84 33 - 9F
ADC0:2C 22 44 40 48 65 27 73 - 86
ADC8:20 61 20 74 68 69 6E 20 - E9
ADD0:6D 61 6E 2E 5E 48 65 20 - 12
ADD8:68 61 73 20 61 20 73 74 - 49
ADE0:75 62 62 6C 65 2E 5E 40 - 63
ADE8:4C 40 30 22 00 18 9E B4 - DD
ADF0:2D 84 33 2C 22 44 40 48 - 9B
ADF8:65 20 6C 6F 6F 6B 73 20 - 72:D7
AE00:79 6F 75 6E 67 20 61 6E - CF
AE08:64 20 73 74 72 6F 6E 67 - D7
AE10:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 68
AE18:3B 9E BE 2D 84 33 2C 22 - 8F
AE20:44 40 48 65 27 73 20 66 - 1F
AE28:61 74 20 61 6E 64 20 62 - 80
AE30:61 6C 64 2E 5E 40 4C 40 - 67
AE38:30 22 00 66 9E C8 2D 84 - B5
AE40:33 2C 22 44 40 49 74 27 - D7
AE48:73 20 61 20 74 68 69 63 - B2
AE50:6B 20 70 69 6C 65 64 20 - B7
AE58:63 61 72 70 65 74 2E 5E - 11
```

```
AE60:40 4C 40 30 22 00 90 9E - 5A
AE68:D2 2D 84 33 2C 22 4C 40 - A6
AE70:35 40 42 40 31 40 32 2C - E4
AE78:33 2C 31 33 3A 46 40 31 - DA
AE80:40 35 2C 37 2C 31 30 2C - BF
AE88:31 32 3A 4C 40 34 22 00 - B5
AE90:B2 9E DC 2D 84 36 2C 22 - 9F
AE98:44 40 49 74 27 73 20 61 - A2
AEA0:20 66 69 72 6D 20 64 6F - 0F
AEA8:6F 72 2E 5E 40 4C 40 30 - BF
AEB0:22 00 F0 9E E6 2D 84 36 - DB
AEB8:2C 22 44 40 49 74 27 73 - 8F
AEC0:20 61 20 64 6F 6F 72 20 - E3
AEC8:74 6F 20 74 68 65 20 62 - 3C
AED0:72 69 64 67 65 2C 20 61 - 36
AED8:6E 64 20 69 74 5E 6C 6F - 8E
AEE0:6F 6B 73 20 66 69 72 6D - A9
AEE8:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 40
AEF0:1C 9F F0 2D 84 36 2C 22 - 7E
AEF8:44 40 49 74 27 73 20 61 - 02:60
AF00:20 64 6F 6F 72 20 6F 66 - 78
AF08:20 74 68 65 20 61 69 72 - 74
AF10:6C 6F 63 6B 2E 5E 40 4C - 80
AF18:40 30 22 00 65 9F FA 2D - 84
AF20:84 35 2C 22 44 40 57 68 - 19
AF28:69 63 68 20 64 69 72 65 - CF
AF30:63 74 69 6F 6E 3F 20 40 - 9B
AF38:49 40 56 40 6E 2C 65 2C - 31
AF40:73 2C 77 3A 56 40 6E 6F - B2
AF48:72 74 68 2C 65 61 73 74 - 1E
AF50:2C 73 6F 75 74 68 2C 77 - 01
AF58:65 73 74 3A 4C 40 30 40 - 89
AF60:50 40 34 22 00 8C 9F 0E - 2E
AF68:2E 84 36 2C 22 46 40 31 - 04
AF70:40 31 32 40 4C 40 30 40 - FE
AF78:50 40 39 3A 4C 40 34 40 - 2A
AF80:46 40 31 40 31 30 40 50 - 17
AF88:40 31 22 00 C7 9F 22 2E - 80
AF90:84 36 2C 22 4C 40 30 40 - 43
AF98:46 40 31 40 31 32 40 44 - 25
AFA0:40 49 74 27 73 20 61 20 - 87
AFA8:64 6F 6F 72 20 74 6F 20 - 2E
AFB0:74 68 65 20 65 6E 67 69 - 63
AFB8:6E 65 20 72 6F 6F 6D 2E - 45
AFC0:5E 3A 50 40 39 22 00 05 - F7
AFC8:A0 36 2E 84 36 2C 22 46 - C9
AFD0:40 31 40 31 32 40 44 40 - 57
AFD8:49 74 27 73 20 61 20 64 - E3
AFE0:6F 6F 72 20 74 6F 20 74 - 76
AFE8:68 65 20 68 6F 6C 64 2E - 59
AFF0:5E 40 4C 40 30 3A 4C 40 - BF
AFF8:34 40 46 40 31 40 35 40 - 87:63
B000:50 40 31 22 00 16 A0 4A - 93
B008:2E 84 36 2C 22 4C 40 30 - AA
B010:40 50 40 39 22 00 46 A0 - D1
B018:54 2E 84 34 2C 22 44 40 - D4
B020:49 74 27 73 20 61 6E 20 - 36
B028:61 75 74 6F 6D 61 74 69 - 3C
B030:63 20 73 6C 69 64 69 6E - E6
B038:67 20 64 6F 6F 72 2E 5E - AF
B040:40 4C 40 30 22 00 89 A0 - 37
B048:59 2E 84 34 2C 22 44 40 - 09
B050:49 74 27 73 20 61 20 64 - 5C
B058:6F 6F 72 20 74 6F 20 61 - DC
B060:20 63 61 62 69 6E 2C 20 - 79
B068:62 75 74 20 69 74 20 73 - F3
B070:65 65 6D 73 20 74 6F 20 - ED
B078:62 65 20 6C 6F 63 6B 65 - 1D
B080:64 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 3E
B088:00 BF A0 5E 2E 84 33 2C - 06
B090:22 42 40 31 40 32 2C 34 - E7
B098:2C 31 33 3A 44 40 49 74 - 53
B0A0:27 73 20 61 20 73 6D 61 - CC
B0A8:6C 6C 20 73 71 75 61 72 - 7C
B0B0:65 20 74 61 62 6C 65 2E - 1B
B0B8:5E 40 4C 40 30 22 00 E2 - C6
B0C0:A0 68 2E 84 34 2C 22 44 - F0
B0C8:40 49 74 27 73 20 61 20 - B0
B0D0:73 6D 61 6C 6C 20 73 61 - 8D
B0D8:66 65 2E 5E 40 4C 40 30 - DB
B0E0:22 00 04 A1 72 2E 84 34 - AF
B0E8:2C 22 44 40 49 74 27 73 - C1
B0F0:20 61 20 62 69 67 20 74 - 07
B0F8:61 62 6C 65 2E 5E 40 4C - 54:D1
B100:40 30 22 00 28 A1 7C 2E - B6
B108:84 34 2C 22 44 40 49 74 - 00
B110:27 73 20 61 20 75 73 75 - 59
B118:61 6C 20 68 61 74 63 68 - BE
B120:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 7B
B128:56 A1 86 2E 84 33 2C 22 - 89
B130:42 40 31 40 32 2C 31 33 - 96
B138:3A 44 40 49 74 27 73 20 - 1E
B140:61 20 73 69 6D 70 6C 65 - FC
B148:20 63 68 61 69 72 2E 5E - AC
B150:40 4C 40 30 22 00 B4 A1 - 74
B158:90 2E 84 34 2C 22 44 40 - 51
B160:49 74 27 73 20 6C 69 6E - CB
B168:6B 65 64 20 74 6F 20 74 - E4
B170:68 65 20 6D 61 73 74 65 - 28
B178:72 20 63 6F 6D 70 75 74 - 53
B180:65 72 20 6F 66 5E 74 68 - 37
B188:65 20 73 68 69 70 2C 20 - BE
B190:77 61 69 74 69 6E 67 20 - 54
B198:66 6F 72 20 73 6F 6D 65 - 64
B1A0:6F 6E 65 20 74 6F 20 6C - 22
B1A8:6F 67 69 6E 2E 5E 40 4C - 1E
B1B0:40 30 22 00 E4 A1 9A 2E - 40
B1B8:84 34 2C 22 44 40 54 68 - AF
B1C0:65 72 65 20 69 73 20 61 - 2A
B1C8:20 68 65 61 70 20 6F 66 - 2C
B1D0:20 74 72 61 73 68 20 69 - 4C
B1D8:6E 20 69 74 2E 5E 40 4C - 0C
B1E0:40 30 22 00 0D A2 A4 2E - A4
B1E8:84 33 2C 22 42 40 31 40 - 91
B1F0:34 3A 44 40 49 74 27 73 - EA
B1F8:20 61 20 6E 61 72 72 6F - 6C:91
B200:77 20 62 65 64 2E 5E 40 - 40
B208:4C 40 30 22 00 3C A2 B8 - 2E
B210:2E 84 34 2C 22 44 40 59 - D3
B218:6F 75 20 63 61 6E 20 74 - 94
B220:68 72 6F 77 20 74 72 61 - F9
B228:73 68 65 73 20 69 6E 74 - F8
B230:6F 20 69 74 2E 5E 40 4C - 66
B238:40 30 22 00 53 A2 C2 2E - 61
B240:84 33 2C 22 42 40 31 40 - EA
B248:32 2C 34 2C 36 2C 38 2C - 7E
B250:39 22 00 78 A2 CC 2E 84 - F5
B258:34 2C 22 44 40 49 74 27 - F4
B260:73 20 61 20 63 61 70 74 - CE
B268:61 69 6E 20 73 65 61 74 - 1F
B270:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - CC
B278:C0 A2 D6 2E 84 34 2C 22 - 96
B280:44 40 49 74 27 73 20 61 - 8E
B288:20 6C 61 72 67 65 20 77 - FC
B290:69 6E 64 6F 77 20 61 6E - 52
B298:64 20 79 6F 75 20 63 61 - 0F
B2A0:6E 20 73 65 65 5E 6F 75 - 5F
B2A8:74 73 69 64 65 20 74 68 - 6F
B2B0:72 6F 75 67 68 20 69 74 - 84
B2B8:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 14
B2C0:07 A3 E0 2E 84 34 2C 22 - 30
B2C8:44 40 54 68 65 79 20 61 - 19
B2D0:72 65 20 6D 61 6E 75 73 - 9D
B2D8:63 72 69 70 74 73 20 62 - A1
B2E0:75 74 20 61 6C 6D 6F 73 - B7
B2E8:74 20 61 6C 6C 20 6F 66 - 5C
B2F0:5E 74 68 65 6D 20 61 72 - A1
B2F8:65 20 62 6C 61 6E 6B 2E - 65:5E
B300:5E 40 4C 40 30 22 00 30 - 5F
B308:A3 EA 2E 84 34 2C 22 44 - C0
B310:40 57 6F 77 21 20 74 68 - 5D
B318:61 74 27 73 20 4C 79 6E - 8D
B320:6E 20 4D 69 6D 6D 61 79 - CB
B328:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 85
B330:8B A3 F4 2E 84 34 2C 22 - 39
B338:44 40 54 68 69 73 20 62 - 89
B340:6F 64 79 20 68 61 64 20 - AC
B348:62 65 65 6E 20 61 20 67 - 9D
B350:75 65 73 74 20 6F 66 20 - D9
B358:74 68 69 73 20 72 6F 6F - 33
B360:6D 20 75 6E 74 69 6C 20 - EC
B368:74 68 65 20 6D 75 72 64 - 34
B370:65 72 20 77 61 73 20 68 - ED
B378:61 70 70 65 6E 64 20 68 - 2B
B380:65 72 65 2E 5E 40 4C 40 - C7
B388:35 22 00 E6 A3 F5 2E 84 - C2
B390:35 2C 22 44 40 41 63 63 - 51
B398:6F 72 64 69 6E 67 20 74 - 62
B3A0:6F 20 74 68 65 20 6C 69 - 18
B3A8:73 74 20 6F 66 20 74 68 - 33
B3B0:65 20 67 75 65 73 74 73 - 83
B3B8:20 6F 66 5E 74 68 69 73 - 76
B3C0:20 73 68 69 70 2C 20 68 - FB
B3C8:69 73 20 6F 63 63 75 70 - 91
B3D0:61 74 69 6F 6E 20 77 61 - 96
B3D8:73 20 61 20 6A 65 77 65 - 4A
B3E0:6C 65 72 2E 22 00 62 A4 - 2C
B3E8:F6 2E 84 35 2C 22 44 40 - 4A
B3F0:42 75 74 20 69 74 20 77 - 62
B3F8:61 73 20 61 20 64 69 73 - 60:EC
B400:67 75 69 73 65 2E 20 48 - 67
B408:65 20 77 61 73 20 61 5E - 6B
B410:69 6D 70 6F 72 74 61 6E - 2E
B418:74 20 64 6F 70 65 73 74 - EF
B420:65 72 20 74 68 61 74 20 - 9C
B428:79 6F 75 20 68 61 64 20 - A6
B430:74 6F 20 6D 61 6B 65 20 - A5
B438:61 20 63 6F 6E 74 61 63 - E5
B440:74 20 77 69 74 68 20 61 - C5
B448:6E 64 20 67 65 74 20 61 - AF
B450:20 6D 69 63 72 6F 66 69 - 0D
B458:6C 6D 20 66 72 6F 6D 2E - E7
B460:22 00 EC A4 F7 2E 84 35 - A4
B468:2C 22 44 40 59 6F 75 72 - 9D
B470:20 64 65 61 64 20 70 61 - C3
B478:6C 20 69 73 20 6C 79 69 - 02
B480:6E 67 20 6F 6E 20 74 68 - 02
B488:65 20 63 61 72 70 65 74 - 40
B490:5E 77 69 74 68 20 69 74 - 5B
B498:73 20 66 61 63 65 20 74 - 02
B4A0:77 69 73 74 65 64 20 77 - 7B
B4A8:69 74 68 20 70 61 69 6E - 69
B4B0:2C 20 74 68 65 5E 65 79 - 2D
B4B8:65 73 20 6F 70 65 6E 2C - 42
B4C0:20 61 6E 64 20 74 68 65 - 28
B4C8:20 68 61 6E 64 73 20 6D - 37
B4D0:61 64 65 20 69 6E 20 66 - 2B
B4D8:69 73 74 73 5E 74 69 67 - F1
B4E0:68 74 6C 79 2E 5E 40 4C - 6D
B4E8:40 30 22 00 FD A4 FE 2E - FB
B4F0:84 33 2C 22 42 40 31 40 - 9C
B4F8:32 2C 39 22 00 4F A5 08 - 61:FB
B500:2F 84 34 2C 22 44 40 54 - C2
B508:68 65 72 65 20 61 72 65 - B9
B510:20 6C 65 74 74 65 72 73 - E8
B518:2C 20 77 68 69 63 68 20 - 4C
B520:72 65 61 64 5E 20 27 27 - 3D
B528:41 64 61 6D 20 68 61 73 - AC
B530:20 74 68 69 73 20 62 75 - B4
B538:74 20 45 76 65 20 64 6F - 94
B540:65 73 6E 27 74 2E 27 27 - 52
B548:5E 40 4C 40 30 22 00 7C - F5
B550:A5 12 2F 84 34 2C 22 44 - 35
B558:40 49 74 20 73 65 65 6D - D4
B560:73 20 74 6F 20 67 72 61 - E5
B568:73 70 20 73 6F 6D 65 74 - 48
B570:68 69 6E 67 2E 5E 40 4C - E3
B578:40 30 22 00 95 A5 1C 2F - 44
B580:84 31 2C 22 56 40 73 65 - A6
B588:65 6B 3A 56 40 73 65 61 - 16
B590:72 63 68 22 00 DB A5 30 - 54
B598:2F 84 32 2C 22 42 40 30 - 32
B5A0:40 38 2C 31 30 2C 33 31 - EA
B5A8:2C 33 32 2C 33 33 2C 33 - DF
B5B0:34 2C 33 35 2C 33 36 2C - EE
B5B8:33 37 3A 4C 40 30 40 46 - 53
B5C0:40 30 40 30 2C 31 33 40 - 25
B5C8:50 40 31 3A 46 40 30 40 - 6E
B5D0:31 40 50 40 32 3A 4C 40 - 7E
B5D8:34 22 00 0D A6 3A 2F 84 - 83
B5E0:34 2C 22 44 40 49 74 20 - 78
B5E8:6E 6F 20 75 73 65 20 73 - 7A
B5F0:65 61 72 63 68 69 6E 67 - E6
B5F8:20 73 75 63 68 20 61 20 - 21:3D
B600:74 68 69 6E 67 2E 5E 40 - 9C
B608:4C 40 30 22 00 43 A6 44 - C9
B610:2F 84 33 2C 22 44 40 54 - D2
B618:68 65 72 65 27 73 20 6E - 9A
B620:6F 74 68 69 6E 67 20 62 - E1
B628:75 74 20 61 20 70 61 73 - AC
B630:73 70 6F 72 74 20 69 6E - 15
B638:20 69 74 2E 5E 40 4C 40 - 43
B640:30 22 00 82 A6 4E 2F 84 - 71
B648:33 2C 22 44 40 54 68 65 - 24
B650:72 65 20 72 65 6D 61 69 - 0B
B658:6E 73 20 61 20 6C 69 74 - D9
B660:74 6C 65 20 70 6F 69 73 - 36
B668:6F 6E 20 69 6E 20 74 68 - EE
B670:65 5E 63 79 6C 69 6E 64 - 6C
B678:65 72 2E 5E 40 4C 40 30 - 8D
B680:22 00 8F A6 58 2F 84 33 - CB
B688:2C 22 4C 40 32 22 00 AE - 1A
B690:A6 62 2F 84 33 2C 22 46 - C8
B698:40 31 40 35 2C 37 2C 31 - F4
B6A0:30 2C 31 32 40 4C 40 34 - 15
B6A8:3A 4C 40 32 22 00 F5 A6 - 13
B6B0:6C 2F 84 34 2C 22 44 40 - 8B
B6B8:57 68 69 63 68 20 64 69 - 4E
B6C0:72 65 63 74 69 6F 6E 3F - A9
B6C8:20 40 49 40 56 40 6E 2C - 97
B6D0:6E 6F 72 74 68 2C 73 2C - 7C
B6D8:73 6F 75 74 68 2C 65 2C - 7E
B6E0:65 61 73 74 2C 77 2C 77 - 89
B6E8:65 73 74 3A 4C 40 30 40 - 20
B6F0:50 40 34 22 00 FF A6 76 - A7
B6F8:2F 84 35 2C 22 22 00 17 - 1D:55
B700:A7 80 2F 84 35 2C 22 46 - 5A
B708:40 31 40 31 32 40 4C 40 - 9F
B710:30 40 50 40 39 22 00 21 - 43
B718:A7 8A 2F 84 35 2C 22 22 - 58
B720:00 2E A7 94 2F 84 35 2C - 54
B728:22 4C 40 32 22 00 38 A7 - C0
B730:9E 2F 84 35 2C 22 22 00 - DD
B738:4C A7 A8 2F 84 35 2C 22 - C0
B740:46 40 31 40 31 32 40 4C - DD
B748:40 32 22 00 56 A7 B2 2F - 71
B750:84 35 2C 22 22 00 67 A7 - 3E
B758:BC 2F 84 35 2C 22 4C 40 - 8D
B760:30 40 50 40 39 22 00 7D - EF
B768:A7 C6 2F 84 33 2C 22 42 - 02
B770:40 31 40 32 2C 31 31 3A - D2
B778:4C 40 32 22 00 C6 A7 D0 - 4C
B780:2F 84 34 2C 22 46 40 39 - 2B
B788:40 30 40 46 40 32 33 40 - 1A
B790:32 40 57 40 32 40 39 40 - 3B
B798:44 40 59 6F 75 20 66 69 - FF
B7A0:6E 64 20 61 20 6D 69 63 - 03
B7A8:72 6F 66 69 6C 6D 20 69 - 71
B7B0:6E 20 74 68 65 20 73 61 - 2A
B7B8:66 65 2E 5E 40 4C 40 30 - C2
B7C0:3A 4C 40 32 22 00 01 A8 - 3A
B7C8:DA 2F 84 34 2C 22 46 40 - 14
B7D0:31 36 40 30 40 57 40 31 - 66
B7D8:31 40 31 36 40 44 40 59 - 84
B7E0:6F 75 20 66 69 6E 64 20 - 5C
B7E8:61 20 6C 69 74 74 6C 65 - AE
B7F0:20 76 69 61 6C 2E 5E 40 - 3F
B7F8:4C 40 30 3A 4C 40 32 22 - 85:F2
B800:00 15 A8 E4 2F 84 33 2C - 6B
B808:22 42 40 31 40 31 33 3A - 73
B810:4C 40 32 22 00 5C A8 EE - 9A
B818:2F 84 34 2C 22 46 40 31 - BC
B820:32 40 30 40 57 40 31 33 - B5
B828:40 31 32 40 44 40 59 6F - 0F
B830:75 20 66 69 6E 64 20 61 - 9F
B838:20 75 6E 69 66 6F 72 6D - 10
B840:20 61 6D 6F 6E 67 20 74 - BE
B848:68 65 20 74 72 61 73 68 - 0F
B850:2E 5E 40 4C 40 30 3A 4C - 16
B858:40 32 22 00 6F A8 F8 2F - E2
B860:84 33 2C 22 42 40 31 40 - 10
B868:39 3A 4C 40 32 22 00 B5 - 28
B870:A8 02 30 84 34 2C 22 46 - 4E
B878:40 31 30 40 30 40 57 40 - 18
B880:39 40 31 30 40 44 40 59 - 2F
B888:6F 75 20 66 69 6E 64 20 - 05
B890:61 20 69 6E 6A 65 63 74 - 46
B898:69 6F 6E 20 75 6E 64 65 - 62
B8A0:72 20 74 68 65 20 62 65 - 12
B8A8:64 2E 5E 40 4C 40 30 3A - 86
```

```
B8B0:4C 40 32 22 00 CE A8 0C - CA
B8B8:30 84 33 2C 22 42 40 31 - 58
B8C0:40 32 2C 36 2C 38 2C 39 - 15
B8C8:3A 4C 40 32 22 00 1A A9 - 5D
B8D0:16 30 84 34 2C 22 46 40 - 5A
B8D8:32 36 40 30 40 57 40 31 - 70
B8E0:40 32 36 40 44 40 59 6F - CC
B8E8:75 20 66 69 6E 64 20 61 - 57
B8F0:20 70 69 65 63 65 20 6F - 5D
B8F8:66 20 70 61 70 65 72 20 - 6E:4A
B900:75 6E 64 65 72 20 74 68 - D3
B908:65 20 73 65 61 74 2E 5E - 7F
B910:40 4C 40 30 3A 4C 40 32 - BD
B918:22 00 4B A9 20 30 84 34 - EF
B920:2C 22 46 40 37 40 30 40 - 94
B928:57 40 36 40 37 40 44 40 - E9
B930:59 6F 75 20 66 69 6E 64 - E7
B938:20 61 20 63 61 72 64 2E - 5A
B940:5E 40 4C 40 30 3A 4C 40 - 19
B948:32 22 00 90 A9 2A 30 84 - 6C
B950:34 2C 22 46 40 36 40 30 - B7
B958:40 57 40 38 40 36 40 44 - 1A
B960:40 59 6F 75 20 66 69 6E - F3
B968:64 20 61 20 6A 65 77 65 - D1
B970:6C 20 62 65 68 69 6E 64 - 1F
B978:65 20 74 68 65 20 70 6F - F6
B980:73 74 65 72 2E 5E 40 4C - 0F
B988:40 30 3A 4C 40 32 22 00 - CB
B990:C3 A9 34 30 84 34 2C 22 - 1F
B998:46 40 38 40 30 40 57 40 - 56
B9A0:39 40 38 40 44 40 59 6F - 96
B9A8:75 20 66 69 6E 64 20 61 - 18
B9B0:20 77 61 6C 6C 65 74 2E - 40
B9B8:5E 40 4C 40 30 3A 4C 40 - 91
B9C0:32 22 00 D6 A9 3E 30 84 - 3E
B9C8:33 2C 22 42 40 31 40 39 - 2E
B9D0:3A 4C 40 32 22 00 17 AA - 64
B9D8:48 30 84 34 2C 22 46 40 - 95
B9E0:31 31 40 30 40 57 40 39 - 7B
B9E8:40 31 31 40 44 40 59 6F - CF
B9F0:75 20 66 69 6E 64 20 61 - 60
B9F8:20 62 75 74 74 6F 6E 20 - 8D:B5
BA00:69 6E 20 74 68 65 20 66 - 78
BA08:69 73 74 2E 5E 40 4C 40 - 6A
BA10:30 3A 4C 40 32 22 00 4F - 63
BA18:AA 52 30 84 32 2C 22 44 - 46
BA20:40 59 6F 75 20 64 69 64 - A8
BA28:6E 27 74 20 66 69 6E 64 - AC
BA30:20 61 6E 79 74 68 69 6E - 05
BA38:67 20 69 6E 20 70 61 72 - B3
BA40:74 69 63 75 6C 61 72 2E - 1C
BA48:5E 40 4C 40 30 22 00 65 - E3
BA50:AA 5C 30 84 31 2C 22 56 - 99
BA58:40 74 61 6B 65 3A 56 40 - C7
BA60:67 65 74 22 00 95 AA 70 - 2B
BA68:30 84 32 2C 22 4C 40 30 - 12
BA70:40 46 40 30 40 30 40 50 - 20
BA78:40 31 3A 46 40 30 40 31 - 04
BA80:40 50 40 32 3A 46 40 33 - 2F
BA88:30 40 31 40 4C 40 33 3A - 1C
BA90:50 40 33 22 00 C4 AA 7A - 17
BA98:30 84 33 2C 22 42 40 30 - 39
BAA0:40 32 2C 33 2C 34 2C 35 - EC
BAA8:2C 36 2C 37 2C 38 2C 39 - F0
BAB0:2C 31 30 2C 31 31 2C 31 - E2
BAB8:32 2C 31 34 2C 31 35 2C - F3
BAC0:31 36 22 00 E1 AA 84 30 - 42
BAC8:84 34 2C 22 4C 40 33 40 - 87
BAD0:46 40 31 40 31 3A 57 40 - 84
BAD8:31 40 32 40 50 40 31 22 - 58
BAE0:00 FE AA 8E 30 84 34 2C - E4
BAE8:22 4C 40 33 40 46 40 33 - 7C
BAF0:40 31 3A 57 40 31 40 33 - 90
BAF8:40 50 40 31 22 00 1B AB - 9B:13
BB00:98 30 84 34 2C 22 4C 40 - 15
BB08:33 40 46 40 34 40 31 3A - 9B
BB10:57 40 31 40 34 40 50 40 - D7
BB18:31 22 00 38 AB A2 30 84 - 5F
BB20:34 2C 22 4C 40 33 40 46 - A2
BB28:40 35 40 31 3A 57 40 31 - CB
BB30:40 35 40 50 40 31 22 00 - 83
BB38:55 AB AC 30 84 34 2C 22 - D5
BB40:4C 40 33 40 46 40 36 40 - F6
BB48:31 3A 57 40 31 40 36 40 - EC
BB50:50 40 31 22 00 72 AB B6 - C1
BB58:30 84 34 2C 22 4C 40 33 - 08
BB60:40 46 40 37 40 31 3A 57 - 1A
BB68:40 31 40 37 40 50 40 31 - 0C
BB70:22 00 8F AB C0 30 84 34 - 2F
BB78:2C 22 4C 40 33 40 46 40 - 06
BB80:38 40 31 3A 57 40 31 40 - 26
BB88:38 40 50 40 31 22 00 AC - 4A
BB90:AB CA 30 84 34 2C 22 4C - 42
BB98:40 33 40 46 40 39 40 31 - 36
BBA0:3A 57 40 31 40 39 40 50 - 66
BBA8:40 31 22 00 CB AB D4 30 - 70
BBB0:84 34 2C 22 4C 40 33 40 - 70
BBB8:46 40 31 30 40 31 3A 57 - 5C
BBC0:40 31 40 31 30 40 50 40 - 5D
BBC8:31 22 00 EA AB DE 30 84 - FD
BBD0:34 2C 22 4C 40 33 40 46 - 52
BBD8:40 31 31 40 31 3A 57 40 - 77
BBE0:31 40 31 31 40 50 40 31 - 6F
BBE8:22 00 09 AC E8 30 84 34 - 4A
BBF0:2C 22 4C 40 33 40 46 40 - 7E
BBF8:31 32 40 31 3A 57 40 31 - 89:3E
BC00:40 31 32 40 50 40 31 22 - 82
BC08:00 28 AC F2 30 84 34 2C - 9E
BC10:22 4C 40 33 40 46 40 31 - A4
BC18:34 40 31 3A 57 40 31 40 - BB
```

```
BC20:31 34 40 50 40 31 22 00 - 64
BC28:47 AC FC 30 84 34 2C 22 - 09
BC30:4C 40 33 40 46 40 31 35 - D7
BC38:40 31 3A 57 40 31 40 31 - D8
BC40:35 40 50 40 31 22 00 66 - BA
BC48:AC 06 31 84 34 2C 22 4C - 39
BC50:40 33 40 46 40 31 36 40 - EC
BC58:31 3A 57 40 31 40 31 36 - EE
BC60:40 50 40 31 22 00 8B AC - 76
BC68:10 31 84 33 2C 22 44 40 - EE
BC70:59 6F 75 20 61 6C 72 65 - 2D
BC78:61 64 79 20 68 61 76 65 - 36
BC80:20 69 74 2E 5E 40 4C 40 - 91
BC88:30 22 00 A6 AC 1A 31 84 - B7
BC90:33 2C 22 44 40 4F 6B 2C - 37
BC98:20 74 61 6B 65 6E 2E 5E - 13
BCA0:40 4C 40 30 22 00 BC AC - E2
BCA8:24 31 84 31 2C 22 56 40 - 52
BCB0:70 75 74 3A 56 40 64 72 - 6B
BCB8:6F 70 22 00 EC AC 38 31 - 76
BCC0:84 32 2C 22 4C 40 30 40 - 7C
BCC8:46 40 30 40 30 40 50 40 - 7A
BCD0:31 3A 46 40 30 40 31 40 - 5E
BCD8:50 40 32 3A 46 40 33 30 - 79
BCE0:40 31 40 4C 40 33 3A 50 - 96
BCE8:40 33 22 00 1B AD 42 31 - 74
BCF0:84 33 2C 22 42 40 30 40 - A3
BCF8:32 2C 33 2C 34 2C 35 2C - 32:82
BD00:36 2C 37 2C 38 2C 39 2C - 4B
BD08:31 30 2C 31 31 2C 31 32 - 43
BD10:2C 31 34 2C 31 35 2C 31 - 4D
BD18:36 22 00 38 AD 4C 31 84 - 13
BD20:34 2C 22 4C 40 33 40 46 - A4
BD28:40 32 40 31 40 77 40 31 - F0
BD30:40 32 3A 50 40 31 22 00 - 7C
BD38:42 AD 56 31 84 34 2C 22 - 71
BD40:22 00 4C AD 60 31 84 34 - 61
BD48:2C 22 22 00 95 AD 6A 31 - 52
BD50:84 34 2C 22 44 40 49 74 - 54
BD58:27 73 20 69 6D 70 6F 6C - F0
BD60:69 74 65 20 6F 66 20 79 - ED
BD68:6F 75 20 74 6F 20 64 72 - 02
BD70:6F 70 20 66 6F 6F 64 20 - F4
BD78:6F 72 5E 64 72 69 6E 6B - 8C
BD80:20 6F 6E 20 74 68 65 20 - BB
BD88:66 6C 6F 6F 72 2E 5E 40 - 33
BD90:4C 40 30 22 00 B2 AD 74 - FE
BD98:31 84 34 2C 22 4C 40 33 - 4B
BDA0:40 46 40 36 40 31 40 77 - 81
BDA8:40 31 40 36 3A 50 40 31 - 47
BDB0:22 00 CF AD 7E 31 84 34 - 72
BDB8:2C 22 4C 40 33 40 46 40 - 48
BDC0:37 40 31 40 77 40 31 40 - 8D
BDC8:37 3A 50 40 31 22 00 EC - C5
BDD0:AD 88 31 84 34 2C 22 4C - 45
BDD8:40 33 40 46 40 38 40 31 - 77
BDE0:40 77 40 31 40 38 3A 50 - C7
BDE8:40 31 22 00 09 AE 92 31 - B2
BDF0:84 34 2C 22 4C 40 33 40 - B2
BDF8:46 40 39 40 31 40 77 40 - DC:83
BE00:31 40 39 3A 50 40 31 22 - 85
BE08:00 28 AE 9C 31 84 34 2C - 4D
BE10:22 4C 40 33 40 46 40 31 - A6
BE18:30 40 31 40 77 40 31 40 - DF
BE20:31 30 3A 50 40 31 22 00 - 5C
BE28:47 AE A6 31 84 34 2C 22 - B8
BE30:4C 40 33 40 46 40 31 31 - D5
BE38:40 31 40 77 40 31 40 31 - 00
BE40:31 3A 50 40 31 22 00 66 - B2
BE48:AE B0 31 84 34 2C 22 4C - E7
BE50:40 33 40 46 40 31 32 40 - EA
BE58:31 40 77 40 31 40 31 32 - 12
BE60:3A 50 40 31 22 00 85 AE - 6E
BE68:BA 31 84 34 2C 22 4C 40 - A3
BE70:33 40 46 40 31 34 40 31 - FD
BE78:40 77 40 31 40 31 34 3A - 3D
BE80:50 40 31 22 00 A4 AE C4 - 37
BE88:31 84 34 2C 22 4C 40 33 - 3C
BE90:40 46 40 31 35 40 31 40 - 2B
BE98:77 40 31 40 31 35 3A 50 - 6E
BEA0:40 31 22 00 C3 AE CE 31 - 61
BEA8:84 34 2C 22 4C 40 33 40 - 6B
BEB0:46 40 31 36 40 31 40 77 - 83
BEB8:40 31 40 31 36 3A 50 40 - 58
BEC0:31 22 00 E0 AE D8 31 84 - EC
BEC8:33 2C 22 44 40 4F 6B 2C - 71
BED0:20 64 72 6F 70 70 65 64 - 9C
BED8:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 40
BEE0:03 AF E2 31 84 33 2C 22 - 68
BEE8:44 40 59 6F 75 20 64 6F - 5A
BEF0:6E 27 74 20 68 61 76 65 - 7B
BEF8:20 69 74 2E 5E 40 4C 40 - 0B:14
BF00:30 22 00 14 AF EC 31 84 - 75
BF08:31 2C 22 56 40 64 72 69 - 1B
BF10:6E 6B 22 00 59 AF F6 31 - F9
BF18:84 32 2C 22 42 40 30 40 - CD
BF20:33 2C 34 3A 4C 40 30 40 - A8
BF28:46 40 30 40 30 40 50 40 - DD
BF30:31 3A 46 40 30 40 31 40 - C1
BF38:50 40 32 3A 44 40 59 6F - 3F
BF40:75 20 61 72 65 20 63 72 - C1
BF48:61 7A 79 20 74 6F 20 40 - BE
BF50:44 53 40 44 40 2E 5E 22 - 18
BF58:00 B8 AF 00 32 84 33 2C - 93
BF60:22 57 40 2D 31 40 33 40 - E9
BF68:44 40 49 74 20 77 61 73 - D3
BF70:20 73 6F 20 6D 69 6C 64 - F7
BF78:20 74 68 61 74 20 79 6F - 10
BF80:75 20 64 69 64 6E 27 74 - 0E
BF88:20 67 65 74 20 79 6F 75 - 24
```

```
BF90:72 20 74 68 72 6F 61 74 - 73
BF98:20 62 75 72 6E 65 64 2C - 23
BFA0:20 62 75 74 20 67 6F 74 - 34
BFA8:20 64 72 75 6E 6B 2E 2E - 07
BFB0:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 19
BFB8:E9 AF 0A 32 84 33 2C 22 - 50
BFC0:57 40 2D 31 40 34 40 44 - 6C
BFC8:40 48 6D 6D 6D 6D 6D 2C - 5C
BFD0:20 54 68 61 74 27 73 20 - FA
BFD8:68 65 61 76 65 6E 2E 2E - 6A
BFE0:2E 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 77
BFE8:00 F8 AF 14 32 84 31 2C - 75
BFF0:22 56 40 65 61 74 22 00 - C3
BFF8:3B B0 1E 32 84 32 2C 22 - F6:A5
C000:46 40 30 40 35 3A 4C 40 - B1
C008:30 40 46 40 30 40 30 40 - 9E
C010:50 40 31 3A 46 40 30 40 - C1
C018:31 40 50 40 32 3A 44 40 - C9
C020:59 6F 75 20 61 72 65 20 - 95
C028:63 72 61 7A 79 20 74 6F - 14
C030:20 40 44 53 40 44 40 2E - D9
C038:5E 22 00 6C B0 28 32 84 - 72
C040:32 2C 22 57 40 2D 31 40 - B5
C048:35 40 44 40 49 74 20 73 - 51
C050:6D 65 6C 6C 73 20 67 6F - 23
C058:6F 64 20 61 6E 64 20 74 - D2
C060:61 73 74 79 2E 5E 40 4C - F9
C068:40 30 22 00 85 B0 32 32 - 53
C070:84 31 2C 22 56 40 69 3A - 6C
C078:56 40 69 6E 76 65 6E 74 - 62
C080:6F 72 79 22 00 9C B0 46 - 4E
C088:32 84 32 2C 22 42 40 30 - 30
C090:40 31 3A 4C 40 30 40 50 - 47
C098:40 34 22 00 C4 B0 50 32 - E4
C0A0:84 33 2C 22 46 40 32 40 - 5D
C0A8:31 40 57 40 30 40 30 40 - 50
C0B0:44 40 59 6F 75 20 68 61 - 1A
C0B8:76 65 20 61 20 6B 65 79 - 3D
C0C0:2E 5E 22 00 F9 B0 5A 32 - 63
C0C8:84 33 2C 22 46 40 33 40 - 86
C0D0:31 40 57 40 30 40 30 40 - 78
C0D8:44 40 59 6F 75 20 68 61 - 42
C0E0:76 65 20 61 20 62 6F 74 - 61
C0E8:74 6C 65 20 6F 66 20 77 - 79
C0F0:68 69 73 6B 79 2E 5E 22 - 86
C0F8:00 2A B1 64 32 84 33 2C - 0C:1E
C100:22 46 40 34 40 31 40 57 - A5
C108:40 30 40 30 40 44 40 59 - C6
C110:6F 75 20 68 61 76 65 20 - 99
C118:61 20 63 61 6E 20 6F 66 - 81
C120:20 6A 75 69 63 65 2E 5E - 9D
C128:22 00 57 B1 6E 32 84 33 - 6A
C130:2C 22 46 40 35 40 31 40 - AB
C138:57 40 30 40 30 40 44 40 - F4
C140:59 6F 75 20 68 61 76 65 - 02
C148:20 61 20 73 61 6E 64 77 - C7
C150:69 63 68 2E 5E 22 00 81 - 74
C158:B1 78 32 84 33 2C 22 46 - BF
C160:40 36 40 31 40 57 40 30 - 0F
C168:40 30 40 44 40 59 6F 75 - 9A
C170:20 68 61 76 65 20 61 20 - 96
C178:6A 65 77 65 6C 2E 5E 22 - FE
C180:00 AA B1 82 32 84 33 2C - 33
C188:22 46 40 37 40 31 40 57 - 30
C190:40 30 40 30 40 44 40 59 - 4E
C198:6F 75 20 68 61 76 65 20 - 21
C1A0:61 20 63 61 72 64 2E 5E - 08
C1A8:22 00 D5 B1 8C 32 84 33 - 86
C1B0:2C 22 46 40 38 40 31 40 - 2E
C1B8:57 40 30 40 30 40 44 40 - 74
C1C0:59 6F 75 20 68 61 76 65 - 82
C1C8:20 61 20 77 61 6C 6C 65 - 3F
C1D0:74 2E 5E 22 00 03 B2 96 - FE
C1D8:32 84 33 2C 22 46 40 39 - 8F
C1E0:40 31 40 57 40 30 40 30 - 89
C1E8:40 44 40 59 6F 75 20 68 - 32
C1F0:61 76 65 20 61 20 6D 69 - 64
C1F8:63 72 6F 66 69 6C 6D 2E - D3:06
C200:5E 22 00 32 B2 A0 32 84 - 7C
C208:33 2C 22 46 40 31 30 40 - 72
C210:31 40 57 40 30 40 30 40 - BA
C218:44 40 59 6F 75 20 68 61 - 84
C220:76 65 20 61 20 69 6E 6A - 9F
C228:65 63 74 69 6F 6E 2E 5E - F8
C230:22 00 5E B2 AA 32 84 33 - B7
C238:2C 22 46 40 31 31 40 31 - A1
C240:40 57 40 30 40 30 40 44 - FD
C248:40 59 6F 75 20 68 61 76 - E6
C250:65 20 61 20 62 75 74 74 - D7
C258:6F 6E 2E 5E 22 00 8B B2 - E2
C260:B4 32 84 33 2C 22 46 40 - 93
C268:31 32 40 31 40 57 40 30 - 05
C270:40 30 40 44 40 59 6F 75 - A3
C278:20 68 61 76 65 20 61 20 - 9F
C280:75 6E 69 66 6F 72 6D 2E - 70
C288:5E 22 00 B8 B2 BE 32 84 - A8
C290:33 2C 22 46 40 31 34 40 - FE
C298:31 40 57 40 30 40 30 40 - 42
C2A0:44 40 59 6F 75 20 68 61 - 0C
C2A8:76 65 20 61 20 70 69 63 - 22
C2B0:74 75 72 65 2E 5E 22 00 - E0
C2B8:E3 B2 C8 32 84 33 2C 22 - 0E
C2C0:46 40 31 35 40 31 40 57 - 76
C2C8:40 30 40 30 40 44 40 59 - 87
C2D0:6F 75 20 68 61 76 65 20 - 5A
C2D8:61 20 63 6C 6F 63 6B 2E - 55
C2E0:5E 22 00 0D B3 D2 32 84 - 6A
C2E8:33 2C 22 46 40 31 36 40 - 58
C2F0:31 40 57 40 30 40 30 40 - 9A
C2F8:44 40 59 6F 75 20 68 61 - 64:B1
```

```
C300:76 65 20 61 20 76 69 61 - 7F
C308:6C 2E 5E 22 00 35 B3 DC - A9
C310:32 84 33 2C 22 4C 40 30 - C6
C318:40 46 40 30 40 31 40 44 - C6
C320:40 59 6F 75 20 68 61 76 - BF
C328:65 20 6E 6F 74 68 69 6E - 00
C330:67 2E 5E 22 00 47 B3 E6 - E8
C338:32 84 31 2C 22 56 40 75 - 3B
C340:6E 6C 6F 63 6B 22 00 76 - B2
C348:B3 F0 32 84 32 2C 22 42 - 26
C350:40 30 40 33 33 2C 33 32 - BA
C358:3A 4C 40 30 40 46 40 30 - 07
C360:40 30 40 50 40 31 3A 46 - 14
C368:40 30 40 31 40 50 40 32 - 0E
C370:3A 50 40 34 22 00 90 B3 - 96
C378:FA 32 84 33 2C 22 42 40 - EE
C380:31 40 32 2C 31 33 3A 4C - FC
C388:40 30 40 50 40 34 22 00 - E1
C390:AF B3 04 33 84 34 2C 22 - F2
C398:42 40 32 33 40 30 3A 4C - 38
C3A0:40 32 40 46 40 32 33 40 - 40
C3A8:31 3A 50 40 32 22 00 F9 - B3
C3B0:B3 0E 33 84 35 2C 22 44 - B2
C3B8:40 54 68 65 20 6C 6F 63 - 3A
C3C0:6B 20 6F 66 20 74 68 65 - 44
C3C8:20 73 61 66 65 20 69 73 - 46
C3D0:20 63 6F 6E 74 72 6F 6C - B4
C3D8:65 64 20 62 79 20 74 68 - 5B
C3E0:65 20 6D 61 73 74 65 72 - B4
C3E8:20 63 6F 6D 70 75 74 65 - C8
C3F0:72 2E 5E 40 4C 40 30 22 - CF
C3F8:00 06 B4 18 33 84 34 2C - A4:63
C400:22 4C 40 32 22 00 38 B4 - B2
C408:22 33 84 33 2C 22 46 40 - AC
C410:31 40 32 2C 33 40 4C 40 - A2
C418:34 3A 46 40 31 40 35 2C - A2
C420:37 2C 31 30 2C 31 32 3A - 71
C428:4C 40 32 40 46 40 31 40 - E1
C430:31 33 40 50 40 33 22 00 - 7D
C438:57 B4 2C 33 84 34 2C 22 - 6C
C440:42 40 32 30 40 30 3A 4C - DE
C448:40 32 40 46 40 32 30 40 - E6
C450:31 3A 50 40 32 22 00 79 - DC
C458:B4 36 33 84 35 2C 22 4C - 8C
C460:40 32 40 46 40 32 40 31 - FF
C468:40 57 40 31 40 32 30 40 - 16
C470:50 40 31 3A 50 40 33 22 - 14
C478:00 C3 B4 40 33 84 33 2C - 09
C480:22 44 40 57 68 69 63 68 - DD
C488:20 64 69 72 65 63 74 69 - 50
C490:6F 6E 3F 20 40 49 40 56 - AF
C498:40 6E 2C 65 2C 73 2C 77 - DD
C4A0:2C 3A 56 40 6E 6F 72 74 - 23
C4A8:68 2C 65 61 73 74 2C 73 - 4C
C4B0:6F 75 74 68 2C 77 65 73 - AF
C4B8:74 3A 4C 40 30 40 50 40 - B6
C4C0:34 22 00 EA B4 54 33 84 - 83
C4C8:34 2C 22 4C 40 32 40 46 - 52
C4D0:40 31 40 31 30 40 50 40 - 76
C4D8:33 3A 46 40 31 40 34 32 - 63
C4E0:40 4C 40 30 40 50 40 39 - A9
C4E8:22 00 02 B5 68 33 84 34 - D8
C4F0:2C 22 42 40 31 40 31 32 - 58
C4F8:3A 4C 40 30 40 50 40 39 - BB:0A
C500:22 00 21 B5 72 33 84 35 - 1B
C508:2C 22 42 40 32 32 40 30 - 71
C510:3A 4C 40 32 40 46 40 32 - C5
C518:32 40 31 3A 50 40 32 22 - 9E
C520:00 43 B5 7C 33 84 36 2C - 72
C528:22 4C 40 32 40 46 40 32 - C5
C530:40 31 40 57 40 31 40 32 - E0
C538:32 40 50 40 31 3A 50 40 - FA
C540:33 22 00 61 B5 90 33 84 - B7
C548:34 2C 22 42 40 31 40 31 - B3
C550:32 3A 4C 40 32 40 46 40 - 05
C558:31 40 35 40 50 40 33 22 - E8
C560:00 80 B5 9A 33 84 35 2C - 0C
C568:22 42 40 32 31 40 30 3A - DE
C570:4C 40 32 40 46 40 32 31 - 1C
C578:40 31 3A 50 40 32 22 00 - CC
C580:A2 B5 A4 33 84 36 2C 22 - 7B
C588:4C 40 32 40 46 40 32 40 - 43
C590:31 40 57 40 31 40 32 31 - 31
C598:40 50 40 31 3A 50 40 33 - 5B
C5A0:22 00 B3 B5 B8 33 84 34 - 92
C5A8:2C 22 4C 40 30 40 50 40 - 47
C5B0:39 22 00 DA B5 C2 33 84 - D8
C5B8:32 2C 22 44 40 49 74 27 - 65
C5C0:73 20 61 6C 72 65 61 64 - 81
C5C8:79 20 75 6E 6C 6F 63 6B - B2
C5D0:65 64 2E 5E 40 4C 40 30 - E6
C5D8:22 00 F8 B5 CC 33 84 32 - 21
C5E0:2C 22 44 40 4F 6B 2C 20 - 7D
C5E8:75 6E 6C 6F 63 6B 65 64 - 02
C5F0:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 5F
C5F8:13 B6 D6 33 84 32 2C 22 - 93:14
C600:44 40 49 74 27 73 20 6F - 30
C608:70 65 6E 2E 5E 40 4C 40 - 69
C610:30 22 00 44 B6 E0 33 84 - B9
C618:32 2C 22 44 40 59 6F 75 - 1F
C620:20 64 6F 6E 27 74 20 68 - 6A
C628:61 76 65 20 6B 65 79 20 - B3
C630:74 6F 20 75 6E 6C 6F 63 - 1A
C638:6B 20 69 74 2E 5E 40 4C - 7E
C640:40 30 22 00 54 B6 EA 33 - BF
C648:84 31 2C 22 56 40 6C 6F - 82
C650:63 6B 22 00 83 B6 F4 33 - 66
C658:84 32 2C 22 42 40 30 40 - 14
C660:33 33 2C 33 32 3A 4C 40 - E3
C668:30 40 46 40 30 40 30 40 - 04
C670:50 40 31 3A 46 40 30 40 - 27
C678:31 40 50 40 32 3A 50 40 - 3B
C680:34 22 00 9D B6 FE 33 84 - A4
C688:33 2C 22 42 40 31 40 32 - F4
C690:2C 31 33 3A 4C 40 30 40 - 1C
C698:50 40 34 22 00 BC B6 08 - BE
C6A0:34 84 34 2C 22 42 40 32 - 54
C6A8:33 40 31 3A 4C 40 32 40 - 4A
C6B0:46 40 32 33 40 30 3A 50 - 5B
C6B8:40 32 22 00 FA B6 12 34 - 08
C6C0:84 35 2C 22 44 40 49 74 - CE
C6C8:73 20 6C 6F 63 6B 20 69 - 53
C6D0:73 20 63 6F 6E 74 72 6F - BE
C6D8:6C 65 64 20 62 79 20 74 - 62
C6E0:68 65 20 6D 61 73 74 65 - AD
C6E8:72 20 63 6F 6D 70 75 74 - D8
C6F0:65 72 2E 5E 40 4C 40 30 - 15
C6F8:22 00 0B B7 1C 34 84 34 - AA:E2
C700:2C 22 4C 40 32 40 50 40 - A3
C708:33 22 00 3D B7 26 34 84 - F6
C710:33 2C 22 46 40 31 40 32 - 81
C718:2C 33 40 4C 40 34 3A 46 - BE
C720:40 31 40 35 2C 37 2C 31 - 8D
C728:30 2C 31 32 3A 4C 40 32 - A6
C730:40 46 40 31 40 31 33 3A - CC
C738:50 40 33 22 00 5C B7 30 - 27
C740:34 84 34 2C 22 42 40 32 - F5
C748:30 40 31 3A 4C 40 32 40 - E8
C750:46 40 32 30 40 30 3A 50 - F9
C758:40 32 22 00 7E B7 3A 34 - 56
C760:84 35 2C 22 4C 40 32 40 - 2C
C768:46 40 32 40 31 40 57 40 - 2F
C770:30 40 32 30 40 50 40 31 - 0A
C778:3A 50 40 33 22 00 C7 B7 - DC
C780:44 34 84 33 2C 22 44 40 - 48
C788:57 68 69 63 68 20 64 69 - 2F
C790:72 65 63 74 69 6F 6E 3F - 8A
C798:20 40 49 40 56 40 6E 2C - 78
C7A0:65 2C 73 2C 77 3A 56 40 - DE
C7A8:6E 6F 72 74 68 2C 65 61 - 8C
C7B0:73 74 2C 73 6F 75 74 68 - BD
C7B8:2C 77 65 73 74 3A 4C 40 - 34
C7C0:30 40 50 40 34 22 00 EE - CB
C7C8:B7 58 34 84 34 2C 22 46 - 1E
C7D0:40 31 40 31 32 40 4C 40 - 77
C7D8:30 40 50 40 39 3A 4C 40 - 9E
C7E0:32 40 46 40 31 40 31 30 - 71
C7E8:3A 50 40 33 22 00 06 B8 - 8C
C7F0:6C 34 84 34 2C 22 42 40 - DF
C7F8:31 40 31 32 3A 4C 40 30 - 89:42
C800:40 50 40 39 22 00 25 B8 - D0
C808:76 34 84 35 2C 22 42 40 - 03
C810:32 32 40 31 3A 4C 40 32 - A5
C818:40 46 40 32 32 40 30 3A - B4
C820:50 40 32 22 00 47 B8 80 - 4B
C828:34 84 36 2C 22 4C 40 32 - EA
C830:40 46 40 32 40 31 40 57 - F8
C838:40 30 40 32 32 40 50 40 - E4
C840:31 3A 50 40 33 22 00 65 - BD
C848:B8 94 34 84 34 2C 22 42 - D8
C850:40 31 40 31 32 3A 4C 40 - F2
C858:32 40 46 40 31 40 35 3A - F8
C860:50 40 33 22 00 84 B8 9E - E7
C868:34 84 35 2C 22 42 40 32 - 1F
C870:31 40 31 3A 4C 40 32 40 - 12
C878:46 40 32 31 40 30 3A 50 - 23
C880:40 32 22 00 A6 B8 A8 34 - 16
C888:84 36 2C 22 4C 40 32 40 - 56
C890:46 40 32 40 31 40 57 40 - 58
C898:30 40 32 31 40 50 40 31 - 34
C8A0:3A 50 40 33 22 00 B7 B8 - F6
C8A8:BC 34 84 34 2C 22 4C 40 - F2
C8B0:30 40 50 40 39 22 00 DC - AF
C8B8:B8 C6 34 84 32 2C 22 44 - 7A
C8C0:40 49 74 27 73 20 61 6C - 0C
C8C8:72 65 61 64 79 20 6C 6F - A0
C8D0:63 6B 65 64 2E 5E 40 4C - 47
C8D8:40 30 22 00 F8 B8 D0 34 - E6
C8E0:84 32 2C 22 44 40 4F 6B - EA
C8E8:2C 20 6C 6F 63 6B 65 64 - 6E
C8F0:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 62
C8F8:13 B9 DA 34 84 32 2C 22 - 9E:B1
C900:44 40 49 74 27 73 20 6F - 33
C908:70 65 6E 2E 5E 40 4C 40 - 6C
C910:30 22 00 42 B9 E4 34 84 - C2
C918:32 2C 22 44 40 59 6F 75 - 22
C920:20 64 6F 6E 27 74 20 68 - 6D
C928:61 76 65 20 6B 65 79 20 - B6
C930:74 6F 20 6C 6F 63 6B 20 - C5
C938:69 74 2E 5E 40 4C 40 30 - 66
C940:22 00 52 B9 EE 34 84 31 - 0D
C948:2C 22 56 40 6F 70 65 6E - A7
C950:22 00 84 B9 F8 34 84 32 - 5A
C958:2C 22 42 40 30 40 33 33 - C7
C960:2C 33 37 2C 33 32 3A 4C - D6
C968:40 30 40 46 40 30 40 30 - 07
C970:40 50 40 31 3A 46 40 30 - 2A
C978:40 31 40 50 40 32 3A 50 - 3E
C980:40 34 22 00 9E B9 02 35 - 6D
C988:84 33 2C 22 42 40 31 40 - 49
C990:32 2C 31 33 3A 4C 40 30 - 11
C998:40 50 40 34 22 00 D8 B9 - 18
C9A0:0C 35 84 34 2C 22 46 40 - 36
C9A8:32 33 40 30 40 44 40 49 - 53
C9B0:74 27 73 20 6C 6F 63 6B - 50
C9B8:65 64 2E 5E 40 4C 40 30 - D2
C9C0:3A 4C 40 32 40 46 40 32 - 79
C9C8:33 40 31 40 57 40 32 40 - 7E
C9D0:32 33 3A 50 40 31 22 00 - 1B
C9D8:31 BA 16 35 84 34 2C 22 - DD
C9E0:46 40 32 34 40 31 40 57 - 9D
C9E8:40 32 40 32 34 40 44 40 - 8D
C9F0:4F 6B 2E 5E 42 65 79 6F - 8E
C9F8:6E 64 20 74 68 65 20 68 - 7C:F8
CA00:61 74 63 68 20 69 73 20 - 86
CA08:74 68 65 20 62 6F 74 74 - EC
CA10:6F 6D 20 6F 66 20 64 75 - A4
CA18:73 74 2D 5E 63 68 75 74 - 08
CA20:65 2E 5E 40 4C 40 30 3A - 11
CA28:4C 40 32 40 50 40 31 22 - D3
CA30:00 48 BA 20 35 84 33 2C - 34
CA38:22 42 40 31 40 39 3A 4C - D6
CA40:40 30 40 50 40 34 22 00 - A0
CA48:8A BA 2A 35 84 34 2C 22 - BB
CA50:46 40 31 31 40 30 40 57 - 09
CA58:40 39 40 31 31 40 44 40 - 01
CA60:4F 6B 2E 20 54 68 65 72 - C5
CA68:65 27 73 20 61 20 62 75 - A9
CA70:74 74 6F 6E 20 69 6E 20 - 16
CA78:69 74 2E 5E 40 4C 40 30 - A7
CA80:3A 4C 40 32 40 50 40 31 - 43
CA88:22 00 C4 BA 34 35 84 33 - 12
CA90:2C 22 46 40 31 40 32 2C - FD
CA98:33 40 4C 40 34 3A 46 40 - 55
CAA0:31 40 35 2C 37 2C 31 30 - 00
CAA8:2C 31 32 3A 46 40 31 40 - 32
CAB0:31 33 40 4C 40 30 40 50 - 6A
CAB8:40 38 3A 4C 40 32 40 50 - 82
CAC0:40 32 22 00 F2 BA 3E 35 - 3D
CAC8:84 34 2C 22 46 40 32 30 - 80
CAD0:40 30 40 4C 40 30 40 50 - 96
CAD8:40 38 3A 4C 40 32 40 46 - 98
CAE0:40 32 30 40 31 40 57 40 - 94
CAE8:32 40 32 30 3A 50 40 31 - 81
CAF0:22 00 3B BB 48 35 84 33 - 06
CAF8:2C 22 44 40 57 68 69 63 - 1F:C6
CB00:68 20 64 69 72 65 63 74 - CE
CB08:69 6F 6E 3F 20 40 49 40 - 41
CB10:56 40 6E 2C 65 2C 73 2C - 3B
CB18:77 3A 56 40 6E 6F 72 74 - ED
CB20:68 2C 65 61 73 74 2C 73 - CB
CB28:6F 75 74 68 2C 77 65 73 - 2E
CB30:74 3A 4C 40 30 40 50 40 - 35
CB38:34 22 00 66 BB 5C 35 84 - 8F
CB40:34 2C 22 4C 40 30 40 46 - CF
CB48:40 31 40 31 32 40 50 40 - F7
CB50:39 3A 46 40 31 40 31 30 - E6
CB58:40 50 40 38 3A 4C 40 32 - 23
CB60:40 50 40 32 22 00 7E BB - 88
CB68:70 35 84 34 2C 22 42 40 - 60
CB70:31 40 31 32 3A 4C 40 30 - 05
CB78:40 50 40 39 22 00 AC BB - D5
CB80:7A 35 84 35 2C 22 46 40 - 87
CB88:32 32 40 30 40 4C 40 30 - 23
CB90:40 50 40 38 3A 4C 40 32 - 5B
CB98:40 46 40 32 32 40 31 40 - 3E
CBA0:57 40 32 40 32 32 3A 50 - 62
CBA8:40 31 22 00 D2 BB 8E 35 - 56
CBB0:84 34 2C 22 42 40 31 40 - 74
CBB8:31 32 3A 46 40 31 40 35 - 4C
CBC0:40 4C 40 30 40 50 40 38 - 8F
CBC8:3A 4C 40 32 40 50 40 32 - 8D
CBD0:22 00 21 BC 98 35 84 35 - 20
CBD8:2C 22 4C 40 30 40 46 40 - 73
CBE0:32 31 40 30 40 50 40 38 - 86
CBE8:3A 46 40 32 31 40 31 40 - 87
CBF0:57 40 32 40 32 31 40 44 - AB
CBF8:40 4F 6B 2E 5E 54 68 65 - 6A:31
CC00:72 65 20 61 70 70 65 61 - CA
CC08:72 73 20 61 20 73 74 61 - A2
CC10:69 72 77 61 79 2E 5E 3A - CE
CC18:4C 40 32 40 50 40 31 22 - C5
CC20:00 32 BC AC 35 84 34 2C - 9F
CC28:22 4C 40 30 40 50 40 39 - DB
CC30:22 00 4E BC B6 35 84 32 - C9
CC38:2C 22 44 40 4F 6B 2C 20 - DC
CC40:6F 70 65 6E 65 64 2E 5E - 13
CC48:40 4C 40 30 22 00 71 BC - 5F
CC50:C0 35 84 32 2C 22 44 40 - 99
CC58:49 74 27 73 20 61 6C 72 - DA
CC60:65 61 64 79 20 6F 70 65 - 33
CC68:6E 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 4C
CC70:00 A3 BC CA 35 84 32 2C - 7C
CC78:22 44 40 49 74 27 73 20 - 61
CC80:61 6E 20 61 75 74 6F 6D - 61
CC88:61 74 69 63 20 64 6F 6F - 57
CC90:72 2C 20 79 6F 75 20 6B - 02
CC98:6E 6F 77 3F 5E 40 4C 40 - 21
CCA0:30 22 00 B4 BC D4 35 84 - BB
CCA8:31 2C 22 56 40 63 6C 6F - C7
CCB0:73 65 22 00 E3 BC DE 35 - 28
CCB8:84 32 2C 22 42 40 30 40 - 7A
CCC0:33 33 2C 33 32 3A 4C 40 - 49
CCC8:30 40 46 40 30 40 30 40 - 6A
CCD0:50 40 31 3A 46 40 30 40 - 8D
CCD8:31 40 50 40 32 3A 50 40 - A1
CCE0:34 22 00 FD BC E8 35 84 - 5C
CCE8:33 2C 22 42 40 31 40 32 - 5A
CCF0:2C 31 33 3A 4C 40 30 40 - 82
CCF8:50 40 34 22 00 1C BD F2 - 75:EC
CD00:35 84 34 2C 22 4C 40 32 - C6
CD08:40 46 40 32 33 40 32 40 - B2
CD10:57 40 31 40 32 33 3A 50 - D4
CD18:40 31 22 00 3B BD FC 35 - A1
CD20:84 34 2C 22 4C 40 32 40 - F1
CD28:46 40 32 34 40 32 40 57 - EA
CD30:40 31 40 32 34 3A 50 40 - DE
CD38:31 22 00 66 BD 06 36 84 - 3B
CD40:33 2C 22 46 40 31 40 32 - B7
CD48:2C 33 40 4C 40 34 3A 46 - F4
```

```
CD50:40 31 40 35 2C 37 2C 31 - C3
CD58:30 2C 31 32 3A 4C 40 32 - DC
CD60:40 50 40 31 22 00 85 BD - 92
CD68:10 36 84 34 2C 22 4C 40 - 0D
CD70:32 40 46 40 32 30 40 32 - 09
CD78:40 57 40 31 40 32 30 3A - 29
CD80:50 40 31 22 00 CE BD 1A - D5
CD88:36 84 33 2C 22 44 40 57 - 6B
CD90:68 69 63 68 20 64 69 72 - 58
CD98:65 63 74 69 6F 6E 3F 20 - 46
CDA0:40 49 40 56 40 6E 2C 65 - CB
CDA8:2C 73 2C 77 3A 56 40 6E - F5
CDB0:6F 72 74 68 2C 65 61 73 - 9F
CDB8:74 2C 73 6F 75 74 68 2C - 84
CDC0:77 65 73 74 3A 4C 40 30 - 46
CDC8:40 50 40 34 22 00 EE BD - 66
CDD0:2E 36 84 34 2C 22 46 40 - 8D
CDD8:31 40 31 32 40 4C 40 30 - 75
CDE0:40 50 40 39 3A 4C 40 32 - AE
CDE8:40 50 40 31 22 00 06 BE - 9C
CDF0:42 36 84 34 2C 22 42 40 - BD
CDF8:31 40 31 32 3A 4C 40 30 - 8F:E1
CE00:40 50 40 39 22 00 25 BE - DC
CE08:4C 36 84 35 2C 22 4C 40 - EB
CE10:32 40 46 40 32 32 40 32 - AC
CE18:40 57 40 31 40 32 32 3A - CC
CE20:50 40 31 22 00 3D BE 60 - 2C
CE28:36 84 34 2C 22 42 40 31 - E5
CE30:40 31 32 3A 4C 40 32 40 - D9
CE38:50 40 31 22 00 5C BE 6A - 6D
CE40:36 84 35 2C 22 4C 40 32 - 09
CE48:40 46 40 32 31 40 32 40 - F1
CE50:57 40 31 40 32 31 3A 50 - 13
CE58:40 31 22 00 6D BE 7E 36 - 98
CE60:84 34 2C 22 4C 40 30 40 - 30
CE68:50 40 39 22 00 89 BE 88 - F0
CE70:36 84 32 2C 22 44 40 4F - 4B
CE78:6B 2C 20 63 6C 6F 73 65 - 13
CE80:64 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 5C
CE88:00 AE BE 92 36 84 32 2C - 6C
CE90:22 44 40 49 74 27 73 20 - 7B
CE98:61 6C 72 65 61 64 79 20 - 68
CEA0:63 6C 6F 73 65 64 2E 5E - 74
CEA8:40 4C 40 30 22 00 BF BE - 11
CEB0:9C 36 84 31 2C 22 56 40 - E9
CEB8:6C 6F 67 69 6E 22 00 DE - 9F
CEC0:BE A6 36 84 32 2C 22 46 - 72
CEC8:40 31 40 32 40 46 40 30 - 6F
CED0:40 31 2C 31 33 2C 33 34 - 32
CED8:3A 4C 40 33 22 00 0E BF - 8E
CEE0:B0 36 84 33 2C 22 46 40 - 1F
CEE8:30 40 31 40 44 40 54 68 - D7
CEF0:65 72 65 27 73 20 6E 6F - 91
CEF8:20 63 6F 6D 70 75 74 65 - E3:3C
CF00:72 20 68 65 72 65 2E 5E - 91
CF08:40 4C 40 30 22 00 3C BF - F0
CF10:BA 36 84 33 2C 22 44 40 - 58
CF18:59 6F 75 20 63 61 6E 27 - 9D
CF20:74 20 6C 6F 67 69 6E 20 - BC
CF28:73 75 63 68 20 61 20 74 - BF
CF30:68 69 6E 67 2E 5E 40 4C - BD
CF38:40 30 22 00 64 BF C4 36 - B6
CF40:84 32 2C 22 42 40 30 40 - 05
CF48:31 33 3A 44 40 5F 70 61 - 69
CF50:73 73 77 6F 72 64 3B 20 - 1C
CF58:40 49 40 56 40 61 70 70 - C7
CF60:6C 65 22 00 9B BF CE 36 - 80
CF68:84 33 2C 22 44 40 5E 5E - 7C
CF70:20 20 41 4B 49 20 30 30 - D4
CF78:30 39 20 73 79 73 74 65 - 08
CF80:6D 20 76 65 72 20 30 2E - A7
CF88:30 20 68 65 72 65 2E 5E - D7
CF90:5E 40 4C 40 31 40 47 40 - 81
CF98:34 22 00 C1 BF D8 36 84 - CF
CFA0:32 2C 22 44 40 5F 70 61 - A3
CFA8:73 73 77 6F 72 64 20 6D - A6
CFB0:69 73 6D 61 74 63 68 65 - CD
CFB8:64 2E 5E 40 4C 40 30 22 - 95
CFC0:00 D1 BF E2 36 84 31 2C - 18
CFC8:22 56 40 74 61 6C 6B 22 - 1D
CFD0:00 1E C0 EC 36 84 32 2C - 81
CFD8:22 46 40 30 40 32 31 2C - 4E
CFE0:32 32 2C 32 33 2C 32 34 - 36
CFE8:3A 4C 40 30 40 46 40 30 - A3
CFF0:40 30 40 50 40 31 3A 46 - B0
CFF8:40 30 40 31 40 44 40 57 - C3:F6
D000:68 6F 20 64 6F 20 79 6F - A2
D008:75 20 77 61 6E 74 20 74 - BB
D010:6F 20 63 61 6C 6C 3F 5E - A8
D018:3A 50 40 34 22 00 56 C0 - 1E
D020:F6 36 84 32 2C 22 46 40 - A6
D028:31 40 34 40 77 40 30 40 - 04
D030:32 35 3A 44 40 59 6F 75 - 62
D038:20 6D 75 73 74 20 67 6F - E7
D040:20 74 6F 20 74 68 65 20 - 94
D048:6C 6F 75 6E 67 65 2E 5E - 2E
D050:40 4C 40 30 22 00 70 C0 - 6E
D058:00 37 84 32 2C 22 42 40 - E5
D060:32 35 40 32 31 2C 32 32 - CA
D068:2C 32 33 2C 32 34 22 00 - 7D
D070:C9 C0 0A 37 84 33 2C 22 - 0F
D078:44 40 2D 2D 43 61 70 74 - AE
D080:69 61 6E 3B 5E 49 27 6D - FE
D088:20 61 66 72 61 69 64 20 - FF
D090:74 68 61 74 20 79 6F 75 - 8E
D098:72 20 69 6E 76 65 73 74 - 93
D0A0:69 67 61 74 69 6F 6E 20 - 7B
D0A8:69 73 5E 67 6F 69 6E 67 - C6
D0B0:20 6F 6E 20 74 68 65 20 - FE
D0B8:77 72 6F 6E 67 20 77 61 - AD
D0C0:79 2E 5E 40 4C 40 34 22 - B7
D0C8:00 3D C1 0B 37 84 34 2C - BC
D0D0:22 44 40 49 27 6D 20 74 - B7
D0D8:68 65 20 63 61 70 74 61 - 9E
D0E0:69 6E 20 6F 66 20 74 68 - 78
D0E8:69 73 20 73 68 69 70 2C - 94
D0F0:20 61 6E 64 20 49 20 61 - FD
D0F8:6D 5E 74 68 65 20 70 65 - C9:53
D100:72 73 6F 6E 20 77 68 6F - 01
D108:20 61 72 65 20 77 61 69 - 92
D110:74 69 6E 67 20 66 6F 72 - FA
D118:20 74 68 65 5E 73 6F 6C - F6
D120:75 74 69 6F 6E 20 6F 66 - 15
D128:20 74 68 69 73 20 6D 75 - D3
D130:72 64 65 72 20 63 61 73 - 05
D138:65 2E 5E 22 00 B7 C1 0C - A0
D140:37 84 34 2C 22 44 40 41 - 13
D148:6C 6C 20 72 65 73 70 6F - 3A
D150:6E 73 69 62 69 6C 69 74 - 7F
D158:79 20 69 73 20 6F 6E 20 - BB
D160:6D 65 2E 2E 2E 20 4F 6B - 67
D168:2C 20 49 5E 68 61 74 65 - CE
D170:20 74 6F 20 73 74 61 6E - 1A
D178:64 20 69 6E 20 79 6F 75 - 21
D180:72 20 77 61 79 20 61 6E - 23
D188:79 6D 6F 72 65 2E 20 57 - 2A
D190:68 79 5E 64 6F 6E 27 74 - 7C
D198:20 79 6F 75 20 63 6F 6E - 46
D1A0:74 69 6E 75 65 20 79 6F - 9E
D1A8:75 72 20 74 61 73 6B 2E - 61
D1B0:5E 40 4C 40 30 22 00 09 - 06
D1B8:C2 14 37 84 33 2C 22 44 - DF
D1C0:40 2D 2D 4E 6F 76 65 6C - 2F
D1C8:69 73 74 3B 5E 49 20 68 - 53
D1D0:61 76 65 20 6E 6F 20 74 - 6E
D1D8:69 6D 65 20 74 6F 20 77 - 7E
D1E0:61 73 74 65 2E 20 49 20 - 15
D1E8:75 6E 64 65 72 73 74 61 - 1F
D1F0:6E 64 5E 6E 65 69 74 68 - 09
D1F8:65 72 20 79 6F 75 20 64 - A1:A6
D200:6F 2E 5E 40 4C 40 30 22 - EB
D208:00 4C C2 1E 37 84 33 2C - 20
D210:22 44 40 2D 2D 43 61 6D - F3
D218:65 72 61 6D 61 6E 3B 5E - F7
D220:48 69 2C 20 6F 66 66 69 - 93
D228:63 65 72 2E 20 59 6F 75 - BF
D230:20 63 61 6E 20 61 73 6B - B3
D238:20 6D 65 20 61 6E 79 74 - D8
D240:68 69 6E 67 2E 5E 40 4C - D0
D248:40 30 22 00 6A C2 28 37 - 37
D250:84 33 2C 22 44 40 2D 2D - 05
D258:44 6F 63 74 6F 72 3B 5E - 2E
D260:59 65 73 3F 5E 40 4C 40 - CC
D268:30 00 79 C2 32 37 84 31 - C3
D270:2C 22 56 40 62 79 65 22 - 88
D278:00 97 C2 3C 37 84 32 2C - F8
D280:22 46 40 30 40 31 3A 66 - 3B
D288:40 30 40 32 35 3A 4C 40 - 37
D290:30 40 50 40 34 22 00 BE - 76
D298:C2 46 37 84 32 2C 22 77 - 24
D2A0:40 32 35 40 30 40 57 40 - 60
D2A8:30 40 32 35 40 42 40 30 - 43
D2B0:40 32 31 2C 32 32 2C 32 - 13
D2B8:33 2C 32 34 22 00 DE C2 - 11
D2C0:50 37 84 33 2C 22 44 40 - A2
D2C8:2D 2D 43 61 70 74 61 69 - 46
D2D0:6E 3B 5E 42 79 65 2E 5E - 55
D2D8:40 4C 40 30 22 00 FF C2 - 89
D2E0:5A 37 84 33 2C 22 44 40 - CC
D2E8:2D 2D 4E 6F 76 65 6C 69 - 81
D2F0:73 74 3B 5E 42 79 65 2E - 90
D2F8:5E 40 4C 40 30 22 00 21 - 67:38
D300:C3 64 37 84 33 2C 22 44 - 7A
D308:40 2D 2D 43 61 6D 65 72 - 5D
D310:61 6D 61 6E 3B 5E 42 79 - D4
D318:65 2E 5E 40 4C 40 30 22 - FA
D320:00 40 C3 6E 37 84 33 2C - 7E
D328:22 44 40 2D 2D 44 6F 63 - 11
D330:74 6F 72 3B 5E 42 79 65 - 11
D338:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - B5
D340:50 C3 78 37 84 31 2C 22 - D8
D348:56 40 73 68 6F 77 22 00 - 94
D350:87 C3 82 37 84 32 2C 22 - 2A
D358:4C 40 30 40 46 40 30 40 - 1D
D360:30 40 50 40 31 3A 46 40 - 24
D368:30 40 31 63 37 40 32 3A - 22
D370:46 40 33 30 40 30 40 50 - 2C
D378:40 33 3A 4C 40 32 40 42 - 38
D380:40 32 35 40 30 22 00 CA - 56
D388:C3 8C 37 84 33 2C 22 44 - 2A
D390:40 49 66 20 79 6F 75 20 - EF
D398:77 61 6E 74 20 74 6F 20 - 48
D3A0:73 68 6F 77 20 69 74 20 - 51
D3A8:74 6F 20 73 6F 6D 65 6F - A1
D3B0:6E 65 2C 20 63 61 6C 6C - 3E
D3B8:20 68 69 6D 20 66 69 72 - 4A
D3C0:73 74 2E 5E 40 4C 40 30 - 02
D3C8:22 00 E4 C3 96 37 84 32 - E7
D3D0:2C 22 42 40 32 35 40 32 - 4C
D3D8:31 2C 32 32 2C 32 33 2C - 29
D3E0:32 34 22 00 11 C4 A0 37 - E7
D3E8:84 33 2C 22 44 40 2D 2D - 9E
D3F0:43 61 70 74 61 69 6E 3B - BE
D3F8:5E 40 4C 40 34 40 42 40 - EB:34
D400:30 40 39 2C 31 30 2C 31 - 67
D408:31 2C 31 32 2C 31 34 22 - 4F
D410:00 4E C4 AA 37 84 35 2C - BC
D418:22 44 40 4F 68 2C 20 75 - 0A
D420:6E 62 65 6C 69 65 76 61 - 3A
D428:62 6C 65 2E 2E 2E 5E 48 - 5F
D430:6F 77 20 63 61 6E 20 79 - D5
D438:6F 75 20 66 69 6E 64 20 - D1
D440:69 74 3F 20 2E 2E 2E 5E - 38
D448:40 4C 40 30 22 00 90 C4 - 8E
D450:B4 37 84 35 2C 22 44 40 - 9A
D458:4E 6F 77 2C 20 65 76 65 - EC
D460:72 79 74 68 69 6E 67 20 - 59
D468:69 73 20 63 6C 65 61 72 - 3F
D470:2E 20 44 6F 63 74 6F 72 - FD
D478:20 69 73 20 74 68 65 20 - C9
D480:6D 75 72 64 65 72 65 72 - BA
D488:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 06
D490:05 C5 BE 37 84 35 2C 22 - 2A
D498:42 40 32 38 40 31 3A 44 - 47
D4A0:40 54 68 61 74 27 73 20 - FF
D4A8:61 6E 20 6F 72 64 69 6E - 87
D4B0:61 72 79 20 62 75 74 74 - AF
D4B8:6F 6E 2C 20 77 68 61 74 - 69
D4C0:27 73 20 65 6C 73 3F 5E - 2F
D4C8:54 68 72 6F 77 20 61 77 - A8
D4D0:61 79 20 73 75 63 68 20 - 71
D4D8:61 20 72 75 62 62 69 73 - B4
D4E0:68 20 69 6E 74 6F 20 74 - 8A
D4E8:68 65 20 64 75 73 74 5E - C7
D4F0:63 68 75 74 65 21 5E 40 - 9C
D4F8:57 40 31 40 32 37 40 47 - C4:E1
D500:40 32 30 22 00 3E C5 C8 - 64
D508:37 84 36 2C 22 44 40 57 - F7
D510:65 6C 6C 2E 2E 2E 20 6F - 3B
D518:68 2C 20 79 65 73 2C 20 - 3E
D520:49 27 76 65 20 6C 6F 73 - AE
D528:74 20 69 74 20 73 6F 6D - DD
D530:65 77 68 65 72 65 2E 5E - 11
D538:40 4C 40 30 22 00 75 C5 - 65
D540:D2 37 84 35 2C 22 57 40 - BC
D548:31 40 32 38 40 44 40 4F - 0B
D550:68 2C 20 2E 2E 20 69 74 - 32
D558:27 73 20 6F 6E 6C 79 20 - C9
D560:74 6F 6F 20 77 6F 72 6E - 6D
D568:20 6F 75 74 2E 2E 5E 40 - AF
D570:4C 40 30 22 00 E0 C5 DC - A4
D578:37 84 35 2C 22 44 40 54 - 63
D580:68 61 74 27 73 20 6D 79 - 32
D588:20 73 6F 6E 20 61 74 20 - E2
D590:68 69 73 20 63 6F 6D 70 - 78
D598:75 74 65 72 2E 20 48 69 - 2C
D5A0:73 5E 6D 61 63 68 69 6E - B6
D5A8:65 20 69 73 20 63 61 6C - 2E
D5B0:6C 65 64 20 2E 2E 2E 2E - 92
D5B8:20 61 20 6E 61 6D 65 20 - EF
D5C0:6F 66 20 73 6F 6D 65 5E - 9C
D5C8:66 72 75 69 74 20 2E 2E - 43
D5D0:2E 5E 40 57 40 32 40 32 - AC
D5D8:37 40 47 40 32 30 22 00 - 2F
D5E0:2A C6 E6 37 84 34 2C 22 - C8
D5E8:57 52 40 32 40 35 30 40 - BD
D5F0:46 40 35 30 40 30 40 44 - A4
D5F8:40 48 6F 77 20 63 61 6E - 8D:27
D600:20 69 74 20 68 61 76 65 - 97
D608:20 61 20 63 6F 6E 6E 65 - 92
D610:63 74 69 6F 6E 20 74 6F - 06
D618:20 6D 75 72 64 65 72 65 - 02
D620:72 21 3F 5E 40 4C 40 30 - 22
D628:22 00 74 C6 F0 37 84 34 - 39
D630:2C 22 44 40 54 68 65 20 - 19
D638:73 68 69 70 20 69 73 20 - DE
D640:6D 75 63 68 20 62 65 68 - 12
D648:69 6E 64 20 74 69 6D 65 - 28
D650:2E 5E 59 6F 75 20 6D 75 - F1
D658:73 74 20 6C 65 74 20 75 - 0F
D660:73 20 73 74 61 72 74 20 - 17
D668:73 6F 6F 6E 21 5E 40 4C - 08
D670:40 30 22 00 98 C6 FA 37 - 67
D678:84 33 2C 22 44 40 2D 2D - 31
D680:4E 6F 76 65 6C 69 73 74 - AA
D688:3B 5E 40 4C 40 34 40 42 - 79
D690:40 30 40 37 2C 38 22 00 - D3
D698:E7 C6 04 38 84 35 2C 22 - 5E
D6A0:44 40 4F 68 2C 20 77 65 - D9
D6A8:6C 6C 2C 20 49 20 6A 75 - EA
D6B0:73 74 20 66 69 6E 64 20 - 4E
D6B8:61 74 20 69 6E 20 74 68 - 56
D6C0:65 5E 70 61 73 73 61 67 - D8
D6C8:65 77 61 79 2C 20 49 20 - 09
D6D0:64 6F 6E 27 74 20 6B 69 - 76
D6D8:6C 6C 20 68 69 6D 21 21 - 26
D6E0:5E 40 4C 40 30 22 00 2B - 5D
D6E8:C7 0E 38 84 35 2C 22 44 - 16
D6F0:40 57 65 6C 6C 2C 20 2E - 14
D6F8:2E 2E 20 40 57 52 40 32 - A5:98
D700:40 35 30 40 42 40 35 30 - A3
D708:40 30 3A 44 40 57 68 61 - 2D
D710:74 20 74 68 65 20 6D 61 - AA
D718:74 74 65 72 20 77 69 74 - 22
D720:68 20 69 74 3F 40 4C 40 - 67
D728:30 22 00 4D C7 18 38 84 - 39
D730:36 2C 22 44 40 49 74 27 - F3
D738:73 20 6E 6F 74 20 6D 69 - E9
D740:6E 65 2C 20 65 68 3F 40 - 82
D748:4C 40 30 22 00 9E C7 22 - 84
D750:38 84 34 2C 22 44 40 54 - 3D
D758:68 65 20 64 65 61 64 6C - 16
D760:69 6E 65 20 69 73 20 63 - F2
D768:6F 6D 69 6E 67 20 73 6F - 5B
D770:6F 6E 2C 20 49 20 64 6F - AC
D778:6E 27 74 5E 68 61 76 65 - 5A
D780:20 74 69 6D 65 20 74 6F - 29
D788:20 63 68 61 74 20 77 69 - 1F
D790:74 68 20 79 6F 75 21 5E - 3F
D798:40 4C 40 30 22 00 C4 C7 - 18
```

```
D7A0:2C 38 84 33 2C 22 44 40 - 64
D7A8:2D 2D 43 61 6D 65 72 61 - 22
D7B0:6D 61 6E 3B 5E 40 4C 40 - 28
D7B8:34 40 42 40 30 40 36 2C - 57
D7C0:31 34 22 00 09 C8 36 38 - 5D
D7C8:84 35 2C 22 44 40 54 68 - E6
D7D0:61 74 27 73 20 6D 69 6E - 7A
D7D8:65 2E 20 53 74 65 61 6C - 5B
D7E0:69 6E 67 20 69 73 20 63 - 74
D7E8:72 69 6D 65 2C 20 64 6F - 8B
D7F0:6E 27 74 20 79 6F 75 20 - 6D
D7F8:6B 6E 6F 77 20 74 68 61 - EB:77
D800:74 3F 5E 40 4C 40 30 22 - 07
D808:00 51 C8 40 38 84 35 2C - 56
D810:22 44 40 57 68 61 74 20 - 42
D818:61 20 70 69 63 74 75 72 - 08
D820:65 21 21 20 43 6F 6D 70 - 4E
D828:6F 73 69 74 69 6F 6E 20 - 25
D830:61 6E 64 5E 65 78 70 6F - 55
D838:73 75 72 65 20 61 72 65 - 27
D840:20 6E 6F 20 67 6F 6F 64 - DE
D848:21 21 5E 40 4C 40 30 22 - DE
D850:00 8A C8 4A 38 84 34 2C - E0
D858:22 44 40 49 20 6D 69 73 - 88
D860:73 65 64 20 61 20 73 63 - EB
D868:6F 6F 70 20 62 65 63 61 - 39
D870:75 73 65 20 6F 66 20 79 - 23
D878:6F 75 72 20 73 65 61 72 - 71
D880:63 68 21 5E 40 4C 40 30 - 9E
D888:22 00 AB C8 54 38 84 33 - 38
D890:2C 22 44 40 2D 2D 44 6F - 47
D898:63 74 6F 72 3B 5E 40 4C - 4D
D8A0:40 34 40 42 40 30 40 31 - 4F
D8A8:36 22 00 F1 C8 5E 38 84 - AB
D8B0:35 2C 22 42 40 32 37 40 - 36
D8B8:33 3A 44 40 4F 68 20 2E - 86
D8C0:2E 2E 20 74 68 61 74 20 - E5
D8C8:73 65 65 6D 73 20 6C 69 - B2
D8D0:6B 65 20 61 20 73 6D 61 - 5A
D8D8:6C 6C 20 62 6F 74 74 6C - CD
D8E0:65 2E 5E 40 57 40 33 40 - F3
D8E8:32 37 40 47 40 32 30 22 - 74
D8F0:00 3D C9 68 38 84 36 2C - 54
D8F8:22 44 40 59 65 73 2C 20 - F3:7E
D900:74 68 61 74 27 73 20 61 - A5
D908:20 6B 69 6E 64 20 6F 66 - 9C
D910:20 70 6F 69 73 6F 6E 2E - CF
D918:2E 2E 20 74 6F 20 74 68 - 4C
D920:65 5E 61 74 68 6C 65 74 - 3E
D928:65 27 73 20 66 6F 6F 74 - D8
D930:2C 20 6D 79 20 66 65 65 - 8B
D938:74 2E 5E 22 00 78 C9 6D - E1
D940:38 84 36 2C 22 44 40 50 - 2D
D948:6C 65 61 73 65 20 64 6F - 1E
D950:6E 27 74 20 74 65 6C 6C - 03
D958:20 61 6E 79 62 6F 64 79 - 47
D960:20 61 62 6F 75 74 20 6D - 01
D968:79 20 66 65 65 74 2E 2E - DA
D970:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - F3
D978:BC C9 72 38 84 34 2C 22 - 86
D980:57 52 40 32 40 35 30 40 - 59
D988:46 40 35 30 40 30 40 44 - 40
D990:40 49 74 27 73 20 69 6E - F7
D998:73 6F 6C 65 6E 74 20 6F - 95
D9A0:66 20 79 6F 75 20 74 6F - 5F
D9A8:20 73 75 73 70 65 63 74 - A8
D9B0:20 6D 65 21 21 5E 40 4C - A7
D9B8:40 30 22 00 0D CA 7C 38 - AE
D9C0:84 34 2C 22 44 40 57 68 - E2
D9C8:6F 20 64 6F 20 79 6F 75 - 80
D9D0:20 74 68 69 6E 6B 20 49 - 50
D9D8:20 61 6D 21 3F 20 49 27 - 8F
D9E0:6D 20 61 20 70 72 65 73 - 81
D9E8:69 64 65 6E 74 20 6F 66 - CA
D9F0:20 4D 65 64 69 63 61 6C - 98
D9F8:20 41 73 73 6F 63 69 61 - B4:80
DA00:74 69 6F 6E 21 2E 5E 40 - 81
DA08:4C 40 30 22 00 32 CA 86 - 42
DA10:38 84 31 2C 22 46 40 32 - DD
DA18:37 40 31 40 56 40 64 75 - 49
DA20:73 74 2D 63 68 75 74 65 - 27
DA28:3A 56 40 63 68 75 74 65 - EB
DA30:22 00 70 CA 90 38 84 32 - E4
DA38:2C 22 44 40 4F 68 21 21 - DD
DA40:20 49 74 27 73 20 72 69 - 8C
DA48:64 69 63 75 6C 6F 75 73 - 8A
DA50:20 74 6F 20 73 65 61 72 - F8
DA58:63 68 20 61 20 64 75 73 - EA
DA60:74 2D 5E 63 68 75 74 21 - 0E
DA68:21 5E 40 4C 40 30 22 00 - DF
DA70:88 CA 9A 38 84 31 2C 22 - 71
DA78:46 40 32 37 40 32 40 56 - 49
DA80:40 61 70 70 6C 65 22 00 - CE
DA88:D8 CA A4 38 84 32 2C 22 - E4
DA90:44 40 59 65 61 68 2C 20 - C1
DA98:61 70 70 6C 20 2E 2E 2E - C9
DAA0:20 6F 68 2C 20 64 6F 20 - B0
DAA8:79 6F 75 20 6C 69 6B 65 - A4
DAB0:20 61 70 70 6C 65 3F 20 - 1B
DAB8:49 20 6C 69 6B 65 20 61 - 21
DAC0:6E 79 20 6B 69 6E 64 20 - 67
DAC8:6F 66 20 66 72 75 69 74 - C1
DAD0:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - 54
DAD8:EA CA AE 38 84 31 2C 22 - 4F
DAE0:56 40 61 72 72 65 73 74 - E1
DAE8:22 00 1F CB B8 38 84 32 - 74
DAF0:2C 22 46 40 30 40 32 31 - 71
DAF8:2C 32 32 2C 32 33 2C 32 - 51:49
DB00:34 3A 4C 40 30 40 46 40 - CB
DB08:30 40 30 40 50 40 31 3A - BE
DB10:46 40 30 40 31 40 50 40 - E2
DB18:32 3A 50 40 34 22 00 50 - 95
DB20:CB C2 38 84 32 2C 22 46 - 0A
DB28:40 31 40 34 3A 44 40 59 - FF
DB30:6F 75 20 6D 75 73 74 20 - F8
DB38:67 6F 20 74 6F 20 74 68 - E8
DB40:65 20 6C 6F 75 6E 67 65 - 2A
DB48:2E 5E 40 4C 40 30 22 00 - CD
DB50:A2 CB CC 38 84 32 2C 22 - A0
DB58:46 40 30 40 32 31 40 46 - 12
DB60:40 31 30 40 31 40 46 40 - 13
DB68:31 31 40 31 40 46 40 31 - 0D
DB70:32 40 31 3A 44 40 59 6F - 74
DB78:75 20 6E 65 65 64 20 6D - 11
DB80:6F 72 65 20 65 76 69 64 - 69
DB88:65 6E 63 65 20 74 6F 20 - 21
DB90:61 72 72 65 73 74 20 68 - 84
DB98:69 6D 2E 5E 40 4C 40 30 - D1
DBA0:22 00 3A CC D6 38 84 32 - 67
DBA8:2C 22 46 40 39 40 31 3A - 3B
DBB0:44 40 4F 6B 2C 20 79 6F - FD
DBB8:75 20 61 72 72 65 73 74 - B9
DBC0:65 64 20 74 68 65 20 6D - 52
DBC8:75 72 64 65 72 65 72 2E - CA
DBD0:5E 42 75 74 20 77 68 65 - 98
DBD8:72 65 20 69 73 20 74 68 - 82
DBE0:65 20 6D 69 63 72 6F 66 - C0
DBE8:69 6C 6D 3F 20 59 6F 75 - A1
DBF0:20 63 61 6E 27 74 5E 63 - 79
DBF8:6F 6E 74 69 6E 75 65 20 - F5:93
DC00:74 68 65 20 73 65 61 72 - E8
DC08:63 68 20 62 65 63 61 75 - CF
DC10:73 65 20 74 68 65 5E 63 - E6
DC18:72 69 6D 69 6E 61 6C 20 - 00
DC20:77 61 73 20 61 72 72 65 - 11
DC28:73 74 65 64 21 21 5E 40 - 94
DC30:4C 40 30 40 50 40 31 30 - F9
DC38:22 00 62 CC E0 38 84 32 - 32
DC40:2C 22 44 40 4F 6B 2C 20 - F4
DC48:79 6F 75 20 6D 61 64 65 - 38
DC50:20 69 74 21 21 21 5E 40 - 2A
DC58:4C 40 30 40 50 40 31 30 - 21
DC60:22 00 73 CC E5 38 84 31 - 6F
DC68:2C 22 56 40 62 72 65 61 - C2
DC70:6B 22 00 B3 CC E6 38 84 - FA
DC78:32 2C 22 44 40 48 6F 77 - 86
DC80:20 72 75 64 65 20 79 6F - 34
DC88:75 20 61 72 65 21 20 59 - CB
DC90:6F 75 20 6D 75 73 74 20 - 59
DC98:6E 6F 74 20 64 6F 20 73 - 4B
DCA0:75 63 68 5E 61 20 74 68 - 77
DCA8:69 6E 67 2E 5E 40 4C 40 - 1A
DCB0:30 22 00 C4 CC EA 38 84 - 14
DCB8:31 2C 22 4C 40 30 40 50 - 5F
DCC0:40 33 22 00 D9 CC F4 38 - 02
DCC8:84 30 2C 22 57 40 30 40 - AD
DCD0:32 37 40 47 40 32 30 22 - 60
DCD8:00 09 CD FE 38 84 30 2C - A0
DCE0:22 44 40 54 68 61 6E 6B - 5A
DCE8:20 69 73 6E 27 74 20 73 - 5C
DCF0:75 63 68 20 61 20 74 68 - 89
DCF8:69 6E 67 20 68 65 72 65 - D6:00
DD00:2E 5E 40 47 40 32 30 22 - B4
DD08:00 3F CD 08 39 84 30 2C - 12
DD10:22 44 53 40 44 40 20 77 - 01
DD18:68 61 74 3F 20 50 6C 65 - B2
DD20:61 73 65 20 74 65 6C 6C - 07
DD28:20 6D 65 20 74 68 65 20 - 78
DD30:6F 62 6A 65 63 74 2E 5E - 10
DD38:40 47 40 32 30 22 00 62 - C2
DD40:CD 12 39 84 30 2C 22 44 - 7B
DD48:40 59 6F 75 20 63 61 6E - F4
DD50:27 74 20 40 44 53 40 44 - 43
DD58:40 2E 5E 40 47 40 32 30 - 2A
DD60:22 00 A2 CD 1C 39 84 30 - D7
DD68:2C 22 57 52 40 33 40 35 - 24
DD70:30 40 42 40 35 30 40 30 - 14
DD78:2C 31 3A 44 40 57 68 61 - 90
DD80:74 20 64 6F 20 79 6F 75 - 41
DD88:20 6D 65 61 6E 20 62 79 - 21
DD90:20 27 40 44 53 40 44 40 - 4F
DD98:27 3F 5E 40 47 40 32 30 - 62
DDA0:22 00 CC CD 26 39 84 31 - 4C
DDA8:2C 22 44 40 44 6F 6E 27 - 9F
DDB0:74 20 74 61 6C 6B 20 6E - 5B
DDB8:6F 6E 73 65 6E 73 65 21 - B1
DDC0:5E 40 4C 40 30 40 47 40 - BE
DDC8:32 30 22 00 F6 CD 30 39 - 55
DDD0:84 31 2C 22 44 40 48 6F - EB
DDD8:77 20 63 61 6E 20 79 6F - 86
DDE0:75 20 40 44 53 40 44 40 - ED
DDE8:21 3F 5E 40 4C 40 30 40 - BF
DDF0:47 40 32 30 22 00 31 CE - D7
DDF8:3A 39 84 30 2C 22 44 40 - CE:04
DE00:59 6F 75 20 6B 6E 6F 63 - E6
DE08:6B 65 64 20 79 6F 75 72 - 09
DE10:20 68 65 61 64 20 61 67 - 88
DE18:61 69 6E 73 74 20 74 68 - 11
DE20:65 20 77 69 6E 64 6F 77 - 1B
DE28:2E 5E 40 47 40 32 30 22 - DD
DE30:00 7D CE 44 39 84 30 2C - B6
DE38:22 44 40 59 6F 75 20 63 - 7C
DE40:61 6E 27 74 20 67 6F 20 - 9E
DE48:74 68 61 74 20 64 69 72 - 36
DE50:65 63 74 69 6F 6E 20 62 - 32
DE58:65 63 61 75 73 65 5E 74 - 7E
DE60:68 65 72 65 20 69 73 20 - FE
DE68:61 20 77 61 6C 6C 20 74 - 0B
DE70:68 65 72 65 2E 5E 40 47 - 05
DE78:40 32 30 22 00 BA CE 4E - F0
DE80:39 84 30 2C 22 44 40 49 - 66
DE88:20 74 68 69 6E 6B 20 79 - 3D
DE90:6F 75 20 68 61 64 20 62 - 21
DE98:65 74 74 65 72 20 6F 70 - 99
DEA0:65 6E 20 74 68 65 20 64 - 36
DEA8:6F 6F 72 5E 66 69 72 73 - E8
DEB0:74 2E 5E 40 47 40 32 30 - B7
DEB8:22 00 F8 CE 58 39 84 30 - C3
DEC0:2C 22 44 40 59 6F 75 20 - CD
DEC8:6D 75 73 74 20 75 6E 6C - DE
DED0:6F 63 6B 20 74 68 65 20 - 6C
DED8:64 6F 6F 72 20 62 65 66 - B7
DEE0:6F 72 65 20 79 6F 75 20 - A1
DEE8:6F 70 65 6E 20 69 74 2E - A3
DEF0:5E 40 47 40 32 30 22 00 - 77
DEF8:6C CF 62 39 84 30 2C 22 - AE:20
DF00:57 52 40 32 40 35 30 40 - DF
DF08:46 40 35 30 40 30 40 44 - C6
DF10:40 54 68 65 72 65 27 73 - C1
DF18:20 6E 6F 20 64 6F 6F 72 - C8
DF20:20 69 6E 20 74 68 61 74 - C7
DF28:20 64 69 72 65 63 74 69 - 0B
DF30:6F 6E 2E 5E 40 47 40 31 - 70
DF38:38 3A 44 40 49 20 63 61 - 3A
DF40:6E 27 74 20 73 65 65 20 - A5
DF48:61 6E 79 20 64 6F 6F 72 - 43
DF50:73 20 69 6E 20 74 68 61 - F6
DF58:74 20 64 69 72 65 63 74 - 46
DF60:69 6F 6E 2E 5E 40 47 40 - D8
DF68:32 30 22 00 93 CF 6C 39 - D2
DF70:84 30 2C 22 44 40 5E 5E - 91
DF78:23 23 23 23 23 20 47 41 - AE
DF80:4D 45 20 4F 56 45 52 20 - 6D
DF88:23 23 23 23 23 5E 5E 40 - 12
DF90:45 22 00 9B CF 76 39 84 - 73
DF98:2D 31 00 A4 CF 20 4E 85 - 3B
DFA0:20 41 24 00 CC CF 2A 4E - 17
DFA8:4E EF 4E F1 12 3A 20 87 - F6
DFB0:20 44 2C 44 24 3A 20 8B - 6C
DFB8:20 E5 28 44 24 2C 41 24 - BD
DFC0:29 20 DA 20 91 20 4E 3B - 1C
DFC8:20 44 24 00 D6 CF 34 4E - 56
DFD0:89 20 0E 2A 4E 00 00 00 - DE
DFD8:08 41 00 08 41 00 C4 23 - 30
DFE0:66 00 00 00 00 00 00 00 - 25
DFE8:00 00 00 00 00 00 00 00 - C7
DFF0:21 00 90 11 00 80 01 E0 - F2
DFF8:4F ED B0 00 00 00 00 00 - C3:DB
E000:E5 AF 00 00 00 00 32 19 - BF
E008:E1 ED 73 53 E6 ED 5F 32 - E0
E010:55 E6 C3 28 E0 E5 5E 23 - 5C
E018:56 CD 26 E4 EB CD B5 E4 - 76
E020:E1 C9 ED 7B 53 E6 E1 C9 - F5
E028:21 00 00 22 57 E6 31 00 - B9
E030:E0 21 01 80 CD 8D E0 E5 - B1
E038:2A 57 E6 23 22 57 E6 01 - 02
E040:F5 01 A7 ED 42 D2 27 E5 - CA
E048:E1 CD CB E3 08 7A A3 FE - A7
E050:FF 28 54 08 FE FC 28 08 - DD
E058:FE D0 C2 58 E5 CD 85 E0 - 37
E060:CD 99 E3 FE 22 C2 58 E5 - A8
E068:E5 D5 7E 23 A7 28 11 FE - 81
E070:22 28 02 18 F5 CD 99 E3 - F2
E078:FE 2C 28 BB A7 C2 58 E5 - 0B
E080:CD 85 E0 18 B2 2A 5B E6 - C7
E088:4E 23 46 60 69 22 5B E6 - 4B
E090:7C B5 CA 11 E5 23 23 4E - F5
E098:23 46 23 ED 43 59 E6 CD - 40
E0A0:99 E3 FE 84 20 DF C9 21 - 67
E0A8:59 E6 36 00 11 5A E6 01 - 4F
E0B0:6F 00 ED B0 21 C7 E6 22 - 8C
E0B8:C8 E7 22 CA E7 31 12 E9 - 46
E0C0:2A 59 E6 E5 E1 23 E5 E5 - BC
E0C8:ED 4B 57 E6 A7 ED 42 D2 - C5
E0D0:6D E5 E1 CD 39 E4 4E 23 - 3E
E0D8:46 23 ED 5B 5D E6 EB A7 - 3E
E0E0:ED 42 EB 5E 23 56 38 DC - C5
E0E8:2A 5F E6 01 00 00 ED 42 - 67
E0F0:28 09 FA FB E0 2B 22 5F - 82
E0F8:E6 18 C9 E1 22 59 E6 0E - EF:66
E100:22 21 CC E7 22 CC E8 CD - 7A
E108:B8 E3 AF 77 21 CB E7 23 - A0
E110:7E A7 28 09 FE 22 38 F7 - 96
E118:D6 00 77 18 F2 2A CC E8 - 2E
E120:22 CE E8 0E 3A 11 C0 E0 - D2
E128:CD A2 E3 22 CC E8 CD 47 - 45
E130:E6 2A CE E8 22 D0 E8 0E - BF
E138:40 11 C0 E0 CD A2 E3 22 - 7E
E140:CE E8 21 7A E1 0E 00 7E - DF
E148:A7 CA 6D E5 0C ED 5B D0 - 10
E150:E8 CD 17 E4 F5 7E 23 A7 - 1E
E158:20 FB 5E 23 56 23 F1 20 - 5F
E160:E6 D5 79 FE 0F D0 08 CD - 27
E168:77 E3 08 FE 0D D0 08 CD - 5B
E170:CB E3 08 FE 07 D0 CD 26 - CF
E178:E4 C9 46 00 FC E1 42 00 - 6B
E180:33 E2 4F 00 83 E2 66 00 - 90
E188:A3 E2 77 00 B1 E2 54 00 - 4C
E190:F5 E1 4C 00 C6 E1 50 00 - 8A
E198:13 E2 47 00 BC E2 41 00 - 94
E1A0:C1 E2 57 00 1A E2 57 52 - 20
E1A8:00 25 E2 56 00 5F E2 44 - 6B
E1B0:00 CD E1 44 53 00 E3 E1 - 9A
E1B8:49 00 D3 E2 45 00 22 E0 - DE
E1C0:45 52 00 6D E5 00 ED 53 - CA
E1C8:5D E6 C3 2E E1 7E 23 A7 - 06
E1D0:CA 2E E1 FE 5E 20 07 3E - 4B
E1D8:0A CD 41 E6 3E 0D CD 41 - 10
E1E0:E6 18 EA 21 C7 E6 CD C2 - 06
E1E8:E3 7E A7 CA 2E E1 3E 20 - 08
```

```
E1F0:CD 41 E6 18 F1 EB CD B5 - 3B
E1F8:E4 C3 2E E1 D5 CD 77 E3 - 8B:B6
E200:22 D0 E8 CD 88 E3 CD CB - 8C
E208:E3 E1 E5 ED 52 20 F4 E1 - C7
E210:C3 2E E1 ED 53 5F E6 C3 - 0C
E218:C0 E0 D5 CD 20 E4 D1 73 - 84
E220:23 72 C3 2E E1 CD 88 E4 - A2
E228:E5 CD 20 E4 D1 73 23 72 - 99
E230:C3 2E E1 D5 CD 77 E3 22 - 02
E238:D0 E8 AF 08 CD 88 E3 CD - 8E
E240:CB E3 E1 E5 ED 52 28 05 - 02
E248:08 3C 08 18 EF E1 08 6F - D5
E250:26 00 22 5F E6 2A 5D E6 - 2C
E258:23 22 5D E6 C3 C0 E0 22 - 47
E260:D0 E8 06 00 CD 88 E3 ED - 25
E268:5B C8 E7 CD 17 E4 28 03 - 47
E270:04 18 F1 68 26 00 22 5F - 6E
E278:E6 2A 5D E6 23 22 5D E6 - 35
E280:C3 C0 E0 E5 CD 77 E3 22 - F3
E288:D0 E8 06 01 CD 88 E3 ED - 4E
E290:5B CA E7 CD 17 E4 28 03 - 71
E298:04 18 F1 E1 70 23 36 00 - 31
E2A0:C3 2E E1 D5 CD 20 E4 E1 - DB
E2A8:A7 ED 52 CA 2E E1 C3 1D - 29
E2B0:E1 D5 CD 20 E4 D1 73 23 - 80
E2B8:72 C3 2E E1 1B D5 C3 C4 - 55
E2C0:E0 D5 CD 20 E4 EB C1 ED - C1
E2C8:4A EA 47 E5 EB 73 23 72 - FD
E2D0:C3 2E E1 21 C7 E6 06 FF - 57
E2D8:CD 44 E6 0E 20 FE 03 CA - AA
E2E0:FF E4 FE 08 28 2A FE 0D - 08
E2E8:28 3A B9 38 EB CD 41 E6 - FC
E2F0:FE 2C 28 16 FE 2E 28 12 - A0
E2F8:FE 3B 28 0E FE 3A 28 0A - B3:19
E300:FE 41 38 05 FE 5B 30 01 - E9
E308:81 4F 71 23 10 CA 18 14 - 55
E310:E5 21 20 E3 CD C2 E3 E1 - 4F
E318:04 2B 20 BC 05 23 18 B8 - FE
E320:1D 20 1D 00 3E 0A CD 41 - B3
E328:E6 3E 0D CD 41 E6 AF 77 - 56
E330:47 21 C7 E6 7E 23 A7 28 - 98
E338:0D FE 20 28 F7 0E 20 2B - BE
E340:CD A2 E3 04 18 EE 78 A7 - 9E
E348:28 89 11 C7 E6 21 C7 E6 - 68
E350:1A 13 FE 20 28 FA 1B 0E - C9
E358:00 CD B8 E3 71 23 10 F0 - 37
E360:77 11 C7 E6 0E 08 CD 44 - 9F
```

```
E368:E4 22 C8 E7 0E 07 CD 44 - 26
E370:E4 22 CA E7 C3 2E E1 2A - 06
E378:CE E8 E5 0E 40 11 6D E5 - A7
E380:CD A2 E3 22 CE E8 E1 C9 - 37
E388:2A D0 E8 E5 0E 2C 11 1D - 9A
E390:E1 CD A2 E3 22 D0 E8 E1 - 61
E398:C9 7E 23 A7 C8 FE 20 28 - 9A
E3A0:F8 C9 7E A7 20 05 31 12 - D1
E3A8:E9 EB E9 7E A7 C8 B9 28 - 16
E3B0:03 23 18 F7 AF 77 23 C9 - DA
E3B8:1A 13 B9 C8 A7 C8 77 23 - 52
E3C0:18 F6 7E 23 A7 C8 CD 41 - CF
E3C8:E6 18 F7 7E 23 FE 20 28 - 87
E3D0:FA FE 2D 3E 42 28 03 2B - AE
E3D8:3E 4A 32 08 E4 11 00 00 - 72
E3E0:7E 23 FE 20 28 FA D6 30 - AA
E3E8:FE 0A 30 24 E5 21 00 00 - 2D
E3F0:06 08 4F 3E 0A A7 ED 6A - 76
E3F8:EA 47 E5 87 30 06 A7 ED - 42:66
E400:5A EA 47 E5 10 EF A7 ED - E7
E408:4A EA 47 E5 EB E1 18 D0 - 00
E410:FE F1 CC 26 E4 A7 C9 1A - 43
E418:BE C0 A7 C8 13 23 18 F7 - 2E
E420:CD 77 E3 CD CB E3 21 32 - F9
E428:00 A7 ED 52 DA 27 E5 21 - F9
E430:61 E6 19 19 5E 23 56 2B - 8F
E438:C9 29 29 44 4D 21 00 E0 - C9
E440:A7 ED 42 C9 21 70 E4 41 - 79
E448:CD 5F E4 20 07 1A 13 A7 - 37
E450:20 FB 18 F0 62 6B 1A A7 - E5
E458:C8 1A 13 A7 20 FB C9 D5 - 91
E460:CD 17 E4 D1 F5 7E 23 A7 - 1A
E468:20 FB F1 C8 10 F1 04 C9 - EE
E470:61 6E 00 61 00 74 68 65 - C5
E478:00 6F 6E 00 69 6E 00 61 - 71
E480:74 00 74 6F 00 67 6F 00 - 91
E488:D5 11 45 32 ED 4B 55 E6 - 3C
E490:CD A1 E4 11 0D 1B 19 22 - 3A
E498:55 E6 EB C1 CD A1 E4 EB - A0
E4A0:C9 21 00 00 3E 10 29 EB - D0
E4A8:ED 6A EB 30 04 09 30 01 - 3C
E4B0:13 3D 20 F2 C9 3E 20 CB - E8
E4B8:7C 28 09 3E 2D EB 21 00 - C0
E4C0:00 A7 ED 52 CD 41 E6 06 - 84
E4C8:00 11 10 27 CD ED E4 11 - A3
E4D0:E8 03 CD ED E4 11 64 00 - B2
E4D8:CD ED E4 11 0A 00 CD ED - 2F
```

```
E4E0:E4 7D C6 30 CD 41 E6 3E - 4D
E4E8:20 CD 41 E6 C9 AF ED 52 - 97
E4F0:3C 30 FB 19 3D B8 C8 C6 - D7
E4F8:30 CD 41 E6 06 FF C9 21 - EF:13
E500:08 E5 CD C2 E3 C3 22 E0 - 09
E508:0A 0D 42 72 65 61 6B 07 - F0
E510:00 21 1A E5 CD C2 E3 C3 - 4A
E518:22 E0 4F 75 74 20 6F 66 - 2C
E520:20 64 61 74 61 07 00 21 - E7
E528:2F E5 CD C2 E3 18 5C 53 - 5A
E530:75 62 73 63 72 69 70 74 - 81
E538:20 6F 75 74 20 6F 66 20 - AA
E540:72 61 6E 67 65 07 00 21 - 5A
E548:4F E5 CD C2 E3 18 3C 4F - 76
E550:76 65 72 66 6C 6F 77 00 - 3A
E558:21 60 E5 CD C2 E3 18 2B - 58
E560:53 79 6E 74 61 78 20 65 - 51
E568:72 72 65 72 00 21 75 E5 - 83
E570:CD C2 E3 18 16 49 4C 4C - D6
E578:45 47 41 4C 20 4D 41 43 - 67
E580:52 4F 20 50 52 4F 47 52 - B0
E588:41 4D 00 2A 5B E6 7C B5 - 97
E590:CA AB E5 21 A7 E5 CD C2 - 0B
E598:E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E - 6D
E5A0:07 CD 41 E6 C3 22 E0 20 - 65
E5A8:69 6E 00 21 F2 E5 CD C2 - EB
E5B0:E3 2A 59 E6 CD B5 E4 3E - 85
E5B8:2E CD 41 E6 2A 59 E6 CD - F5
E5C0:39 E4 5E 23 56 23 E5 EB - 8C
E5C8:CD B5 E4 21 02 E6 CD C2 - AB
E5D0:E3 E1 5E 23 56 1A 13 FE - 7B
E5D8:22 28 08 A7 28 05 CD 41 - F1
E5E0:E6 18 F2 21 07 E6 CD C2 - 52
E5E8:E3 2A 5D E6 CD B5 E4 C3 - 46
E5F0:22 E0 07 0A 0D 4D 41 43 - C6
E5F8:52 4F 20 4C 49 4E 45 20 - E6:9E
E600:28 00 29 20 3A 20 00 0A - BB
E608:0D 4C 45 56 45 4C 00 E5 - 58
E610:7E A7 28 02 3E FE 3C 32 - EF
E618:36 E6 ED 4B 57 E6 0B 04 - 9E
E620:21 00 E0 2B 56 2B 5E 2B - 3C
E628:2B 1B 13 1A A7 28 0B FE - 59
E630:22 28 07 38 F5 C6 FF 12 - 6B
E638:18 F0 0D 20 E6 10 E4 E1 - 0E
E640:C9 C3 A2 00 C3 9F 00 3E - F4
E648:07 00 00 CD 41 01 FE FB - 3D
E650:C0 18 F1 A1 D5 5E 00 C7 - 9A
E658:01 21 00 00 00 00 00 00 - 60
```

●リスト6 MSX用モニタ・プログラム

```
10 SCREEN 0,,,2: CLEAR 300,&H8FFF:CLS
20 PRINT 'tiny moniter (c)1983 ascii '
30 GOSUB 900
40 DEF FNA$(X)=RIGHT$('000'+HEX$(X),4)
50 DEF FND$(X)=RIGHT$('0'+HEX$(X),2)
60 DEF FNB$(X$)=RIGHT$(X$,LEN(X$)-1)
70 DEF FNH(X$)=VAL('&H'+RIGHT$(X$,4))
80 DEF FNL(X$)=VAL('&H'+X$)
90 DEF FNC(X$)=FNL(LEFT$(X$,2))+FNL(RIGHT$(X$,2))
100 PLAY 'V13','V13','V13'
110 S=&H9000: E=S+63:SS=S
120 '----MAIN
130 PRINT
140 LINE INPUT 'h]';B$:C$=LEFT$(B$,1)
150 IF C$='D' OR C$='d' THEN 240
160 IF C$='S' OR C$='s' THEN 340
170 IF C$='G' AND LEN(B$)<>1 THEN 310
180 IF C$='P' OR C$='p' THEN 280
190 IF C$='Q' OR C$='q' THEN END
200 IF C$='C' OR C$='c' THEN 450
210 IF C$='H' OR C$='h' THEN GOSUB 900:GOTO 130
220 PRINT 'Command Error!': PLAY '05C16':GOTO 130
230 '-----DUMP'D' OR C$='d' THEN 240
240 OPEN 'CRT:' AS #1
250 IF LEN(B$)<>1 THEN GOSUB 620
260 GOTO 710
270 '-----DUMP
280 OPEN 'LPT:' AS #1
290 GOTO 250
300 '----- GO USER PROGRAM
310 DEF USR0=FNH(FNB$(B$)):A=USR(0)
320 GOTO 130
330 '----- SUBSTITUTE
340 IF LEN (B$)=1 THEN 360
350 SS=FNH(FNB$(B$))
360 PRINT FNA$(SS);' ';FND$(PEEK(SS));' - ';
370 DA$='':LINE INPUT DA$:IF DA$='.' THEN 130
380 IF DA$='' THEN 430
390 IF DA$='^' THEN SS=SS-1:GOTO 360
400 NU$=RIGHT$('0'+DA$,2):GOSUB 870
410 IF NU=-1 THEN PLAY '05C16':GOTO 360
420 POKE SS,FNL(RIGHT$('0'+DA$,2))
430 SS=SS+1:GOTO 360
440 '---- CHECK SUM SUBSTITUTE
450 IF LEN (B$)=1 THEN W=SS ELSE W=FNH(FNB$(B$))
460 GOSUB 690 : SS=W
470 W$=FNA$(SS):C=FNC(W$)
480 FOR I=0 TO 7
490 PRINT FNA$(SS+I);' ';FND$(PEEK(SS+1));' - ';
500 DA$='':LINE INPUT DA$:IF DA$='.' THEN 130
510 IF DA$='' THEN D=PEEK (SS+I):GOTO 550
520 NU$=RIGHT$('0'+DA$,2):GOSUB 870
530 IF NU=-1 THEN PLAY '05C16':GOTO 490
540 D=NU
550 POKE SS+I,D:C=C+D
560 NEXT
570 PLAY '07C32':PRINT 'Check-sum = ';
580 LINE INPUT DA$
590 IF RIGHT$('0'+DA$,2)=FND$(C) THEN SS=SS+8 : GOTO 470
600 PRINT 'ERROR !': PRINT : PLAY'07G8C8G8C8':GOTO 470
610 '------- DATA SET
620 B$=FNB$(B$):L=INSTR(B$,',')
630 IF L=0 THEN 670
640 S$=LEFT$(B$,L-1):E$=RIGHT$(B$,LEN(B$)-L)
650 W=FNH(S$):GOSUB 690 :S=W
660 W=FNH(E$):GOSUB 690 :E=W+7:RETURN
670 W=FNH(B$):GOSUB 690 :S=W:E=S+63:RETURN
680 '----- ADJ. DAT
690 IF (W MOD 8)<>0 THEN W=W-1:GOTO 690 ELSE RETURN
700 '----- DUMP MAIN
710 CC=0: I1=0
720 FOR I=S TO E STEP 8
730 W$=FNA$(I):PRINT #1,W$;':';:C=FNC(W$)
740 II=INT(I1/256)
750 FOR J=0 TO 7
760 I1=I1+1
770 W=PEEK (I+J):C=C+W
780 PRINT #1,FND$(W);' ';
790   NEXT : PRINT #1,'- ';FND$(C);
800 CC=CC+C-FNC(W$)
810 I2=INT(I1/256)
820 IF II<>I2 THEN PRINT #1,':';FND$(CC):CC=0:GOTO 840
830 PRINT #1,
840 NEXT
850 S=E+1:E=S+63: CLOSE:GOTO 130
860 '--- HEX TO DEC
870 NU=VAL('&H'+NU$)
880 IF RIGHT$(NU$,2)<>'00' AND NU=0 THEN NU=-1
890 RETURN
900 '---- COMMAND
910 PRINT TAB(5); '----- COMMAND -----'
920 PRINT
930 PRINT ' [S]... CHANGE OF MEMORY CONTENTS'
940 PRINT '        RETURN  ... NEXT ADDRESS '
950 PRINT '        [^] ...BEFORE ADDRESS '
960 PRINT '        [.] ... END '
970 PRINT ' [C]... SAME AS [S]'
980 PRINT '        INSERT CHECK SUM '
990 PRINT ' [D]... DISPLAY MEMORY DUMP '
1000 PRINT ' [P]... PRINTER on  '
1010 PRINT ' [G]... EXECUTE USER PROGRAM '
1020 PRINT ' [Q]... RETURN TO BASIC '
1030 PRINT ' [H]... EXPLANATION OF COMMAND'
1040 PRINT
1050 PRINT 'ADDRESS MUST CONTINUE TO COMMAND'
1060 PRINT 'PLEASE INPUT ALL ADDRESS & DATA IN HEXADECIMAL CODE '
1070 RETURN
```

第7回ログイン・ソフトウェア・グランプリ受賞作品

FM-7/FM-8 LABYRINTH(迷宮)プログラムリスト

"LABYRINTH"はFM-7、FM-8の2機種でのみ遊ぶことができる。しかし、すべてF-BASICで記述されているため、マイクロソフト社のBASICが動いている機能になら、比較的移植は簡単だ。その場合、グラフィック関係の命令は、書き直す必要がある。また、マージ機種のない機種の場合は、プログラムを1本にまとめる必要があるだろう。

プログラムは2本に分かれており、リスト1、リスト2の順でテープにセーブしてほしい。コマンドは、SAVE"ファイル名"でOK。ただしリスト2は、リスト1のプログラム中から呼び出しているため、ファイル名は必ず"L"にすること。

セーブが終われば、さっそく遊んでみよう。リスト1をロード、RUNすれば、オートスタートする。

●リスト1

```
10 'LABYRINTH by NIS
20 CLEAR150,&H7ADF:A=&H7AE0:FOR Y=0TO14:FOR X=0TO14:READA$:FOR C=0TO3:D=VAL(MID$
(A$,C+1,1)):POKE A+Y*60+X*4+C,D:NEXT C,X,Y:LOAD"L",R
30 DATA2000,2200,2202,0202,0202,2102,0101,0101,0101,0201,0202,0202,0202,2002,200
0,0220,0022,0020,0200,0202,0022,0200,0102,0101,0101,2201,0202,2002,0220,1022,100
0,2000,2200,0102,2001,2100,1001,1200,2002,2000,0020,0100,0221,2002,1010
40 DATA1010,0220,2222,0002,2220,0022,2010,1010,0120,0021,2000,1200,0202,2022,101
0,2210,0102,0221,0002,0020,2000,0020,1210,0202,2202,0022,2210,0202,0222,1012,122
0,1102,2101,0201,1002,0220,0202,1212,2002,2220,2002,0220,0202,1002,1010
50 DATA1010,0010,0020,0200,0012,0200,2002,1010,2220,0022,1020,0120,0202,0012,101
0,2210,0002,2200,0002,2100,0101,0121,1111,2021,0200,2012,1210,0202,0202,1012,022
0,2202,0222,2202,0222,2202,0002,2010,0020,0200,2022,0210,0202,2002,1010
60 DATA2000,0220,2002,0220,0002,2020,2000,0020,2200,0202,0022,2000,0200,0022,101
0,2120,0101,0221,0202,0202,0022,2220,0202,0022,2000,0200,2022,1200,0202,0012,202
0,2100,0101,2001,0100,0101,2121,0201,0202,2022,1200,0022,1210,0002,2000
70 DATA2020,1020,1000,0220,2002,2000,0220,0202,2002,0020,2010,0200,0212,0202,202
2,2020,1010,0210,0102,0221,0222,0102,0201,0022,2200,0222,0202,0002,2200,0022,002
0,0110,0101,0101,0101,0101,0101,0101,0101,0121,0101,0101,0101,0221,0002
```

●リスト2

```
10 CLS:KEY10,"color7:goto20"+CHR$(13):GOTO770
20 CA(0,4)=CA(0,4)+1:CA(2,0)=CA(2,0)-CA(0,5):IFCA(2,0)<0THENPRINT"ﾐｽﾞｶﾞｱﾘﾏｾﾝ":GO
SUB2710:GOTO2400
30 IF CA(0,4)>200 THEN CA(0,3)=CA(0,3)+1:CA(0,4)=0:IF CA(0,3)>20 THEN CA(0,3)=20
40 ON (CA(0,5)<>0)+1 GOTO2400:CA(1,0)=CA(1,0)-1:IFCA(1,0)<0THENPRINT"ｼｮｸﾘｮｳｶﾞｱﾘﾏ
ｾﾝ":GOSUB2710:GOTO2400
50 WIDTH40:CONSOLE19,6,0,0:GOSUB200:LINE(0,134)-(639,134),PSET,7
60 LINE(0,98)-(639,98),PSET,7:LINE(0,145)-(639,145),PSET:LINE(175,0)-(175,98),PS
ET,7
70 M=0:FOR N=0 TO 8:IF N(N,10)<>1THEN NEXT:GOTO100 ELSE LOCATE12,M:PRINTUSING"&
  &|&     &";N$(N);SHU$(N(N,8)):D=N(N,13)*3:A=N(N,0)*3+1:IF D>254 THEN D=254
80 IF A>254 THEN A=254
90 LINE(385+A,M*8+1)-(385+D,M*8+6),PSET,2,BF:LINE(385,M*8+1)-(384+A,M*8+6),PSET,
4,BF:M=M+1:NEXT
100 LOCATE0,13:PRINT"ｷﾝｶ":LOCATE0,14:PRINT"Food":LOCATE0,15:PRINT"ﾐｽﾞ":FOR M=0TO
2:R=CA(M,0)/3:IF M=0 THEN R=R/12
110 IF R>574 THEN R=574
120 LINE(65,M*8+106)-(65+R,M*8+109),PSET,6-M,BF:NEXT:LOCATE0,19:IF B(CA(4,0),CA(
5,0))=2 THEN660 ELSEIF B(CA(4,0),CA(5,0))=3 THEN750
130 ON (CA(4,0)=7)*(CA(5,0)=7)GOTO 140:IF RND(1)<CA(0,3)/80+.05THEN PRINT"ﾅﾆｶ ﾔｯ
ﾃｷﾀ･･･":KS=RND(1)*13:KAZU=K(KS,6):GOTO930
140 FOR N=0TO8:IF (N(N,9)<(N(N,1)+N(N,2)+N(N,3))*3*(N(N,8)+1))+(N(N,10)<>1) THEN
 170 ELSE N(N,9)=0:PRINTN$(N);"ｻﾝﾊ､ｹｲｹﾝｦﾂﾐﾏｼﾀ｡";:FORM=1TO3:R=RND(1)*100:IF M=N(N
,8)+1 THEN R=R-45 ELSE IF N(N,8)=3 THEN R=R-40
150 IF(R<30)THEN N(N,M)=N(N,M)+1:PRINT"*";:NEXT ELSE NEXT
160 N(N,0)=N(N,0)+2:N(N,13)=N(N,13)+2:PRINT"*"
170 NEXT
180 IF (CA(1,10)=1)*(B(CA(4,0),CA(5,0))=4) THEN2410
190 PRINT"Command(2,4,6,8,b,c,r,s)";:GOSUB2700:IF (Q$="2")+(Q$="4")+(Q$="6")+(Q$
="8")THEN280 ELSEIF Q$="s"THEN GOSUB2420:GOTO20 ELSE IF Q$="b"THEN410 ELSEIF Q$=
"c" THEN570 ELSEIF Q$="r"THEN390ELSE 190
200 X=CA(4,0):Y=CA(5,0):C=CA(1,1):IF FNB(X,Y,C)=1 THEN 210 ELSE RESTORE2590:GOSU
```

```
B2690:IF FNB(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2600:GOSUB2690
210 GOSUB2670:IF FNB(X,Y,C)=1 THEN RESTORE2550:GOSUB2690 ELSE RESTORE2510:GOSUB2
690:IF FNB(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2520:GOSUB2690
220 GOSUB2680:IF FNB(X,Y,C)=1 THEN RESTORE2560:GOSUB2690ELSE RESTORE2530:GOSUB26
90:IF FNB(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2540:GOSUB2690
230 C=CA(1,1):IF FNB(X,Y,C)<>1 THEN 270
240 C=CA(1,1):X=X+D(C,0):Y=Y+D(C,1):IF FNB(X,Y,C)=1 THEN GOSUB2670ELSE RESTORE26
10:GOSUB2690:IF FNB(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2620:GOSUB2690:GOSUB2670ELSE GOSUB2670
250 IF FNB(X,Y,C)=1 THEN RESTORE2570:GOSUB2690:GOSUB2680 ELSE RESTORE2630:GOSUB2
690:IF FNB(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2640:GOSUB2690:GOSUB2680ELSE GOSUB2680
260 IF FNB(X,Y,C)=1 THEN RESTORE2580:GOSUB2690 ELSE RESTORE2650:GOSUB2690:IF FNB
(X,Y,C)=2 THEN RESTORE2660:GOSUB2690
270 IF B(CA(4,0),CA(5,0))=4 THEN LOCATE0,17:PRINT"ｲﾘｸﾞﾁ:ｶｲﾓﾉｶﾞﾃﾞｷﾙ":RETURNELSE I
F(B(CA(4,0),CA(5,0))=5)*(CA(1,1)=2)THEN LOCATE0,17:PRINT"ｶﾗｸﾘ ﾄﾋﾞﾗ:ﾑｺｳﾍ ｲｹﾅｲ!":R
ETURNELSERETURN
280 C=CA(1,1):IF Q$="4" THEN GOSUB2670 ELSEIF Q$="6" THEN GOSUB2680 ELSEIF Q$="2
" THEN GOSUB2670:GOSUB2670 ELSE 300
290 CA(1,1)=C:GOTO20
300 IF (Q$="8")*(FNB(CA(4,0),CA(5,0),CA(1,1))<>0)THEN CA(4,0)=CA(4,0)+D(CA(1,1),
0):CA(5,0)=CA(5,0)+D(CA(1,1),1)ELSE 20
310 C=CA(1,1):GOSUB2670:GOSUB2670:IF (FNB(CA(4,0),CA(5,0),C)=2)*(B(CA(4,0),CA(5,
0))=0) THEN B(CA(4,0),CA(5,0))=1 ELSE 20
320 WIDTH40:PRINT"ﾜﾅｶﾞｱﾙﾖｳﾀﾞ｡ﾀﾞﾚｶﾞﾊｽﾞｽ?(1-9)";:GOSUB2700:A=VAL(Q$)-1:IFA>8ORA<0T
HEN320ELSE IF N(A,10)<>1 THEN 320
330 PRINT"ﾄﾞｳｼﾏｽｶ(ｺﾜｽ=1,ｸｽﾘｦﾂｶｳ=2,ｼﾞｭﾓﾝ=3)";:GOSUB2700:B=VAL(Q$):IF B<1ORB>3 THE
N 330ELSE ON.B GOTO 340,350,360
340 IF RND(1)*15<N(A,2) THENPRINT"ｶｲｼﾞｮｾｲｺｳ!":N(A,9)=N(A,9)+25:GOSUB2710:GOTO380
 ELSE370
350 IF N(A,7)=2THENPRINT"ｶｲｼﾞｮｾｲｺｳ!":N(A,9)=N(A,9)+15:N(A,7)=0:GOSUB2710:GOTO380
 ELSE PRINT"ｸｽﾘｶﾞﾁｶﾞｳ!":GOTO370
360 IF N(A,8)=2ANDN(A,0)>1THENPRINT"ｶｲｼﾞｮｾｲｺｳ!":N(A,9)=N(A,9)+10:N(A,0)=N(A,0)-1
:GOTO380 ELSE PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､ｼﾞｭﾓﾝｦｶｹﾗﾚﾏｾﾝ!":GOTO370
370 GOSUB2710:DM=INT(RND(1)*6)+1:PRINT"ｼｸｼﾞｯﾀ! ﾜﾅﾆ ｶｶｯﾀ!":PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､";DM;"
ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｳｹﾀ!":N(A,0)=N(A,0)-DM:IF N(A,0)<=0THENPRINTN$(A)"ｻﾝﾊ､ｷｽﾞﾉﾀﾒ ｼﾆﾏｼﾀ":N(A,
10)=0:CA(0,5)=CA(0,5)-1:GOSUB2710 ELSE GOSUB2710
380 IF RND(1)<.5 THEN PRINT"ｺｺﾊ ｶｲﾌﾞﾂﾉｽﾐｶ ﾀﾞｯﾀ!":B(CA(4,0),CA(5,0))=1:KS=INT(RND
(1)*9)+8:KAZU=K(KS,6):B(CA(4,0),CA(5,0))=1:GOTO930ELSE GOTO20
390 GOSUB2230:PRINT"ﾓﾁﾓﾉ(ｷﾝ)";CA(0,0);"(ｼｮｸﾘｮｳ)";CA(1,0);"(ﾐｽﾞ)";CA(2,0):FORN=0
TO10:IF CA(3,N)=0THEN NEXT ELSE PRINTKU$(CA(3,N)),:NEXT
400 LOCATE0,23:PRINT"Please Hit Any Key!":GOSUB2700:GOTO20
410 IF (CA(4,0)=7)*(CA(5,0)=7) THEN PRINT"ｿﾄﾆﾃﾞﾃ､ｶｲﾓﾉｦｼﾏｽ｡":GOSUB2710:GOSUB2230
ELSE PRINT"ｺｺﾊ､ﾃﾞｸﾞﾁ ﾃﾞﾊﾅｲ!":GOSUB2710:GOTO20
420 PRINT"ﾄﾞﾚﾃﾞｽｶ?1)ﾌﾞｷ,2)ﾀﾍﾞﾓﾉ,3)ﾐｽﾞ,4)ｸｽﾘ,5)ｲｼｬ";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$))
430 IF A<0 OR A>5 THEN 420 ELSE ON A+1 GOTO 20,530,440,450,480,460
440 PRINT"ｼｮｸﾘｮｳｽｳ";CA(1,0);":ﾓﾁｷﾝ";CA(0,0);"1ｼｮｸｱﾀﾘ､10Kﾃﾞｽ｡":INPUT"ﾅﾝｼｮｸﾌﾞﾝ";Q$
:A=INT(VAL(Q$)):IF A<0 OR A*10>CA(0,0) THEN PRINT"NO!":GOTO440ELSE CA(1,0)=CA(1,
0)+A:CA(0,0)=CA(0,0)-A*10:PRINT"OK!":GOTO20
450 PRINT"ﾐｽﾞﾉﾘｮｳ";CA(2,0);":ﾓﾁｷﾝ";CA(0,0);"1lｱﾀﾘ､1Kﾃﾞｽ｡":INPUT"ﾅﾝl";A$:A=INT(VA
L(A$)):IF A<0 OR A>CA(0,0) THEN PRINT"No!":GOTO440 ELSE CA(2,0)=CA(2,0)+A:CA(0,0
)=CA(0,0)-A:PRINT"OK!":GOTO20
460 PRINT"ﾓﾁｷﾝ";CA(0,0):PRINT"ﾀﾞﾚｦｶｲﾌｸｻｾﾏｽｶ｡(1-9,NO=0)";:GOSUB2700:A=VAL(Q$)-1:I
F (A<0)+(A>9)THEN20 ELSEIF (N(A,10)<>1)+(N(A,0)=N(A,13)) THEN20
470 DM=N(A,13)-N(A,0):M=DM*2*N(A,13):PRINTM;"ｷﾝｶ ｶﾞ､ｶｶﾘﾏｽ(ﾁﾘｮｳｽﾙ=1)";:GOSUB2700:
IF Q$<>"1" THEN20 ELSEIFCA(0,0)<M THEN PRINT"ｵｶﾈ ｶﾞｱﾘﾏｾﾝ!":GOSUB2710:GOTO20 ELSE
 CA(0,0)=CA(0,0)-M:N(A,0)=N(A,13):GOTO20
480 PRINT"ﾓﾁｷﾝ";CA(0,0):PRINT"ﾄﾞﾉｸｽﾘｦｻｶﾞｼﾏｽｶ?":FORN=1TO5:PRINTN;")";KU$(N);:NEXT
490 GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$)):IF A<0 OR A>5 THEN490 ELSE IF A=0 THEN 20
500 IF RND(1)<.2 THEN PRINT"ｳｯﾃﾏｾﾝ｡":GOSUB2710:GOTO20 ELSE R=INT(RND(1)*500)+200
:PRINT"ﾐﾂｹﾏｼﾀｶﾞ､";R;"ｷﾝｶﾉﾈﾀﾞﾝﾃﾞｽ｡"
510 PRINT"ｶｲﾏｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF Q$<>"y"AND Q$<>"Y" THEN20 ELSE IF CA(0,0)<
R THEN PRINT"ｶｴﾅｲ!":GOSUB2710:GOTO20
520 CA(0,0)=CA(0,0)-R:FORN=0TO10:PRINTN;KU$(CA(3,N)),:NEXT:INPUT"ﾄﾞﾉﾌｸﾛﾆｲﾚﾏｽｶ";B
:B=INT(B):IF B<0 OR B>10 THEN520 ELSE CA(3,B)=A:GOTO20
530 PRINT"ﾓﾁｷﾝ";CA(0,0):PRINT"ﾄﾞﾉﾌﾞｷﾃﾞｽｶ?":FORN=1TO6:PRINTN;")";W$(N);" ﾈﾀﾞﾝ";W(
N,1):NEXT:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$))
540 IF A<0 OR A>6 THEN 530 ELSE IF A=0 THEN20
550 IF CA(0,0)<W(A,1) THEN PRINT"ｵｶﾈ ｶﾞﾀﾘﾏｾﾝ":GOSUB2710:GOTO20
560 CA(0,0)=CA(0,0)-W(A,1):PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞﾓﾂ?(1-9,ｽﾃﾙ=0)";:GOSUB2700:B=VAL(Q$)-1:IF
B<0 OR B>8 THEN20 ELSE IF N(B,10)=0 THEN 560ELSE N(B,4)=A:N(B,5)=0:GOTO20
570 GOSUB2230:PRINT"ﾅﾆﾉﾓﾁｶｴﾃﾞｽｶ[1)ﾌﾞｷ,2)ﾖﾛｲ,3)ｸｽﾘ]";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$)):IF
 (A<1)+(A>3) THEN 570
580 IF A=3 THENPRINT"ｺｳｶﾝﾃﾞｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF (Q$<>"y")*(Q$<>"Y") THEN 630
590 GOSUB2260:IF A=3 THEN A=7:GOTO 620 ELSE IF A=2 THEN A=6:GOTO620
600 N1=N(N,4):M=N(B,4):J=N(N,5):I=N(B,5)
```

```
610 SWAP N(N,4),N(B,4):SWAP N(N,5),N(B,5):GOTO20
620 SWAP N(N,A),N(B,A):GOTO20
630 FOR N=0TO10:PRINTN;")";KU$(CA(3,N)),:NEXT
640 INPUT"ﾄﾞﾉﾌｸﾛﾃﾞｽｶ";B$:B=INT(VAL(B$)):IF B<0 OR B>10 THEN640
650 PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞﾓﾁﾏｽｶ(1-9)";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$))-1:IF A>8 OR A<0 THEN 650:EL
SE IF N(A,10)=0 THEN650 ELSESWAP N(A,7),CA(3,B):GOTO20
660 PRINT"ｲｷﾀｲﾉ ﾊｲｯﾀﾂﾎﾞｶﾞｱﾙ｡ﾉﾝﾃﾞﾐﾏｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF (Q$<>"Y")*(Q$<>"y") T
HEN B(CA(4,0),CA(5,0))=1:GOTO20
670 WIDTH40:PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞﾉﾐﾏｽｶ(1-9,NO=0)";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$))-1:IF A>8 OR A<
0 THEN20 ELSE IF N(A,10)=0 THEN 670
680 R=RND(1)*8+1:ON R GOTO 720,720,720,740,740,710,690,690
690 PRINT"ｳｯ､ｸﾙｼｨｰ(ﾄﾞｸﾃﾞｼﾀ!)":DM=INT(RND(1)*10)+1:N(A,0)=N(A,0)-DM:B(CA(4,0),CA(
5,0))=0
700 IF N(A,0)<=0 THEN PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､ﾄﾞｸﾉﾀﾒ､ｼﾆﾏｼﾀ｡":N(A,10)=0:CA(0,5)=CA(0,5)-1
:GOSUB2710:GOTO20 ELSE PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｳｹﾀ!":GOSUB2710:GOTO20
710 PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､Vampireﾆ ﾅｯﾀ!":PRINT:PRINT"｢ﾌｯﾌｯﾌｯ･･･ﾋｯｶｶｯﾀﾅｧｰｰｰ｣(ﾎﾝﾓﾉﾉVampi
reｼｭﾂｹﾞﾝ!)":FOR N=0TO1:EN(N,0)=K(15,4)*3+K(15,5):EN(N,1)=K(15,3):EN(N,3)=K(15,2)
:NEXT:N(A,10)=4:KAZU=1:KS=15:GOTO940
720 R=RND(1)*7+1:IF R>5 THEN R=5
730 PRINTKU$(R);"ﾀﾞ!":B(CA(4,0),CA(5,0))=0:A=R:GOTO520
740 PRINT"1000Kﾉｻｷﾝｶﾞﾏｼﾞｯﾃｲﾀ!":CA(0,0)=CA(0,0)+1000:B(CA(4,0),CA(5,0))=1:GOSUB27
10:GOTO20
750 IF B(0,0)<>4 THEN PRINT"ｱﾅﾀﾊ､ﾄｳﾄｳ ｵｳﾉｻﾞｲﾎｳ ｦﾐﾂｹﾏｼﾀ｡":GOSUB2710:PRINT"ｼｶｼ､Dra
gon2ﾋｷｦ ﾀｵｻﾈﾊﾞﾅﾘﾏｾﾝ!":GOSUB2710:KAZU=1:KS=16:CA(1,10)=1:B(0,0)=1:POKE32123,0:POK
E32182,0:POKE31540,2:POKE31602,2 ELSE20
760 K(16,0)=25:FOR N=0TO1:EN(N,0)=75:EN(N,1)=22:EN(N,3)=5:EN(N,5)=N*4+3:NEXT:B(1
,12)=5:B(6,2)=0:GOTO950
770 CLEAR120,&H7ADF:DEFINTA-C:DEFINTE-Z:DIM B(14,14),N(8,13),N$(8),CA(5,10),K(16
,6),K$(16),EN(8,6),KU$(6),W$(6),M$(4),M(4),GA%(46),GB%(46),GC%(46),CR(30),TR(7,4
),W(6,1),SHU$(4),D(3,1):DEFFNB(X,Y,Z)=PEEK(Y*60+X*4+Z+&H7AE0)
780 RANDOMIZE TIME:WIDTH80,25:B(0,0)=3:FOR N=0TO15:B(RND(1)*12+1,RND(1)*12+1)=2:
NEXT:B(8,7)=2:B(7,7)=4:B(6,2)=5:LOCATE10,12:PRINT"ﾅﾝｲﾄﾞ(1-9)";:GOSUB2700:CA(0,3)
=INT(VAL(Q$)):IF CA(0,3)>10 OR CA(0,3)<1 THEN 780
790 LOCATE10,12:PRINT"1)New Game2)Old Game";:GOSUB2700:IF Q$="1"THEN GOSUB870 EL
SEIF Q$="2" THEN GOSUB2450 ELSE 790
800 FORN=0TO16:READ K$(N):FORM=0TO6:READ K(N,M):NEXTM,N:FORN=0TO6:READKU$(N):NEX
T:FORN=0TO4:READM$(N),M(N):NEXT
810 FORN=0TO7:FORM=0TO4:READ TR(N,M):NEXTM,N:FORN=0TO6:READ W$(N):FORM=0TO1:READ
W(N,M):NEXTM,N:FORN=0TO30:READCR(N):NEXT:FOR N=0TO4:READ SHU$(N):NEXT:FOR N=0TO3
:FORM=0TO1:READ D(N,M):NEXT M,N:GOTO20
820 DATA Fighter,3,7,3,5,1,6,1,Thief,2,6,2,3,1,4,1,Sorcerer,4,7,6,2,1,2,1,Serpen
t,10,3,4,15,3,0,8,Goblin,0,5,1,8,1,0,8,Ogre,2,6,4,9,2,0,8,Orc,4,5,2,9,2,2,8,Uton
g,15,5,3,9,1,0,8,Troll,6,7,6,12,2,3,3,Medusa,20,4,15,12,2,3,1,Mummy,20,4,13,9,1,
4,5
830 DATA Salamander,15,4,4,20,3,10,0,Basilisuku,15,0,9,12,2,10,1,Skeleton,20,3,7
,10,1,3,8,Winged Man,20,4,20,14,2,5,8,Vampire,20,7,20,18,3,3,0,Dragon,15,7,6,24,
5,10,0
840 DATA ﾅｼ,Charm,Deft.O,Strength,Fire M,Healing,Poison,Fire,1,Lightning,2,Explo
sion,1,Power Of Pit,3,Firery Blast,3
850 DATA 0,0,0,0,0,2,18,2,0,0,3,9,10,2,1,6,8,5,1,1,6,18,6,4,1,6,15,3,1,2,6,10,6,
3,2,6,10,20,4,3
860 DATA ｽﾃﾞ,0,0,ｹﾝ,5,400,ｵﾉ,3,200,ﾔﾘ,4,300,ﾎﾞｰｶﾞﾝ,3,500,ﾀﾝｹﾝ,2,50,ﾕﾐ,1,300,0,0,
0,0,0,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,3,3,4,4,4,4,5,5,5,6,6,7,ｾﾝｼ,ﾄﾞﾛﾎﾞｰ,ﾏｼﾞｭﾂｼ,ｼｮｳﾆ
ﾝ,ｷｼ,0,1,1,0,0,-1,-1,0
870 CLS:CA(0,0)=600:FORN=0TO5
880 PRINT"No";N+1;"ﾌﾟﾚｰﾔｰﾉ ﾅﾏｴﾊ":LINEINPUTA$:A$=LEFT$(A$,8):PRINT"ﾖﾛｼｲﾃﾞｽｶ(Yes=y
)";:GOSUB2700:IF Q$<>"y" AND Q$<>"Y" THEN880
890 N$(N)=A$:PRINT"0)ｾﾝｼ,1)ﾄﾞﾛﾎﾞｰ,2)ﾏｼﾞｭﾂｼ,3)ｼｮｳﾆﾝ,4)ｷｼ":INPUT"ﾄﾞﾉ ｼｮｸｷﾞｮｳ ﾃﾞｽｶ"
;Q$:A=INT(VAL(Q$)):IF A>4 OR A<0 THEN890
900 IFA=3THEN N(N,0)=8:N(N,1)=1:N(N,2)=4:N(N,3)=1:CA(0,0)=CA(0,0)+600:GOTO920ELS
E IFA=4THEN N(N,0)=12:N(N,1)=5:N(N,2)=0:N(N,3)=2:N(N,4)=1:N(N,6)=3:GOTO920
910 IFA=0THEN N(N,0)=10:N(N,1)=3:N(N,2)=2:N(N,3)=1 ELSE IF A=1THEN N(N,0)=9:N(N,
1)=1:N(N,2)=5:N(N,3)=1 ELSE N(N,0)=4:N(N,1)=0:N(N,2)=1:N(N,3)=3
920 N(N,13)=N(N,0):N(N,8)=A:N(N,10)=1:NEXT:CA(1,0)=50:CA(2,0)=200:CA(4,0)=7:CA(5
,0)=7:CA(0,5)=6:RETURN
930 KAZU=KAZU*RND(1):FOR N=0TOKAZU:EN(N,0)=K(KS,4)*((RND(1)*7)+1)+K(KS,5)+CA(0,3
):EN(N,1)=K(KS,3)+CA(0,3)/3:EN(N,3)=K(KS,2):NEXT
940 FOR N=0TOKAZU:EN(N,4)=RND(1)*10:EN(N,5)=RND(1)*10:X=EN(N,4):Y=EN(N,5):GK=N:G
OSUB 2150:IF (D=0)*(N<>J) THEN940 ELSE NEXT
950 WIDTH80,25:CONSOLE 19,6,0,0: LOCATE68,1:PRINT"Command":LOCATE70,3:PRINT"0)Mo
ve":LOCATE70,5:PRINT"1)Attack":LOCATE70,7:PRINT"2)Magic":LOCATE70,9:PRINT"3)Shot
":LOCATE70,11:PRINT"4)Skip":LINE(0,0)-(508,148),PSET,,B:IF KS<2 THEN RESTORE2290
:GOTO970
960 IF KS=2 THEN RESTORE2320ELSEIF KS=3 THEN RESTORE2380ELSEIF KS<10 THEN RESTOR
```

```
E2310ELSEIF KS=10THENRESTORE2390ELSEIF KS<13 THEN RESTORE2330ELSEIF KS=13 THEN R
ESTORE2340ELSEIF KS=14 THEN RESTORE2370ELSEIF KS=15 THEN RESTORE2360ELSERESTORE2
350
970 FOR N=0TO46:READ GA%(N):NEXT:FOR N=0TO KAZU:PUT@A(EN(N,4)*21+2,EN(N,5)*13+2)
-(EN(N,4)*21+21,EN(N,5)*13+13),GA%,PSET:PSET(EN(N,4)*21+2,EN(N,5)*13+2,1):NEXT
980 FOR N=0TO8:IF N(N,10)=1 THEN N(N,11)=23:N(N,12)=N+1 ELSE1010
990 IF N(N,8)=2 THEN RESTORE2320 ELSEIF (N(N,4)=4)+(N(N,4)=6)THEN RESTORE2300 EL
SE RESTORE 2290
1000 FOR M=0TO46:READ GB%(M):NEXT:PUT@A(N(N,11)*21+2,N(N,12)*13+2)-(N(N,11)*21+2
1,N(N,12)*13+13),GB%,PSET:PSET(N(N,11)*21+2,N(N,12)*13+2,1)
1010 NEXT
1020 LOCATE 0,19:PRINTK$(KS);"ｶﾞ､";KAZU+1;" ｱﾗﾜﾚﾀ!":PRINT:PRINT"ﾄﾞｳｼﾏｽｶ[1)ﾊﾅｼｱｯﾃ
ﾐﾙ 2)ｷﾘｶｶﾙ]";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$)):IF A<1 OR A>2 THEN 1020ELSE IF A=2 THEN 1
150
1030 SHU=0:PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞ ﾊﾅｼｶｹﾏｽｶ(1-9)";:GOSUB2700:A=VAL(Q$)-1:IF A<0 OR A>8 THEN1
030 ELSE IF N(A,10)<>1 THEN1030
1040 IF N(A,8)=2 AND N(A,0)>2THEN PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､ﾏﾎｳｦﾂｶｲﾏｽｶ?(Yes=y)";:GOSUB2700
 ELSE GOTO1060
1050 IF Q$="y" OR Q$="Y"THEN N(A,0)=N(A,0)-1:SHU=4
1060 PRINTN$(A);"ｻﾝﾊ､ｸｽﾘｦﾂｶｲﾏｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF Q$="y"OR Q$="Y" THEN 1070
ELSE GOTO1080
1070 IF N(A,7)=1 THEN PRINT"Charm ﾉｲﾘｮｸﾆ ﾖｯﾃ ｱｲﾃﾊ ﾕｳｺｳﾃｷﾆ ﾅｯﾀ!":SHU=SHU+6:N(A,7)
=0 ELSE PRINTN$(A);"ｻﾝﾉﾓｯﾃｲﾙ ｸｽﾘﾃﾞﾊ､ｷｷﾒｶﾞﾅｲ!"
1080 GOSUB2710:R=RND(1)*6+RND(1)*6+SHU-K(KS,0):SHU=0:IF R<6 THEN PRINT"ｳﾜｰｯ､ｵｿｲｶ
ｶｯﾃｷﾀ!":GOTO1150
1090 GOSUB2710:IF(R<=11)+(KS>2) THEN1140 ELSE PRINT"ﾅｶﾏﾆﾅｯﾃｸﾚﾙｿｳﾃﾞｽ!":PRINT"ﾅｶﾏﾆ
ｼﾏｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF (Q$<>"y")*(Q$<>"Y") THEN1140 ELSE GOSUB2230
1100 PRINT"ﾀﾞｲ ﾅﾝﾊﾞﾝﾆ";K$(KS);"ｦｲﾚﾏｽｶ?":FOR N=0 TO KAZU
1110 PRINT"Dm(";EN(N,0);")､Pw(";EN(N,1);")":PRINT"No(1-9)";:GOSUB2700:A=INT(VAL(
Q$))-1:IF A<0ORA>8THEN 1110
1120 IF N(A,10)<>1 THEN FOR M=0TO3:N(A,M)=EN(N,M):N(A,M+4)=0:N(A,M+9)=0:NEXT:N(A
,10)=1:N(A,8)=KS:N(A,13)=N(A,0):CA(0,5)=CA(0,5)+1:PRINT"ﾅﾏｴ":LINEINPUTA$:N$(A)=A
$:NEXT:GOTO20 ELSE PRINT"No";A+1;"ｦﾅｶﾏｶﾗﾊｽﾞｽﾉﾃﾞｽｶ"
1130 GOSUB2700:IF (Q$<>"y")*(Q$<>"Y") THEN NEXT:GOTO20 ELSE FOR M=0TO3:SWAP N(A,
M),EN(N,M):N(A,M+4)=0:N(A,M+9)=0:NEXT:N(A,10)=1:N(A,8)=KS:N(A,13)=N(A,0):CA(0,5)
=CA(0,5)+1:PRINT"ﾅﾏｴ":LINEINPUTA$:N$(A)=A$:NEXT:GOTO20
1140 PRINTK$(KS);"ﾊ､ﾀﾁｻﾘﾏｼﾀ｡":GOSUB2710:GOTO20
1150 FOR B=0TO8:IF N(B,10)<>1 THEN1180 ELSE LINE(N(B,11)*21+1,N(B,12)*13+1)-(N(B
,11)*21+22,N(B,12)*13+14),PSET,7,B
1160 PRINTSHU$(N(B,8));N$(B);" ﾀｲﾘｮｸ";N(B,0);"/";N(B,13);" ｷﾞｼﾞｭﾂ";N(B,1);"ﾌﾞｷ "
;W$(N(B,4));" ﾖﾛｲ";N(B,6);"ﾃﾓﾁｸｽﾘ ";KU$(N(B,7)):INPUT"Command(ﾆｭｳﾘｮｸｺﾞ､RETURN KE
Y ｦｵｽ)";Q$:A=INT(VAL(Q$)):IF A>4 OR A<0 THEN1160
1170 ON A+1 GOTO 1200,1240,1320,1570,1180
1180 LINE(N(B,11)*21+1,N(B,12)*13+1)-(N(B,11)*21+22,N(B,12)*13+14),PSET,0,B
1190 NEXT B:GOTO1590
1200 FOR KA=0TO4:PRINT"ﾎｳｺｳ?(2,4,5,6,8)";:GOSUB2700:X=N(B,11):Y=N(B,12):IF Q$="2
" THEN Y=Y+1 ELSE IF Q$="4" THEN X=X-1 ELSE IF Q$="6" THEN X=X+1 ELSE IF Q$="8"
THEN Y=Y-1ELSE IF Q$="5"THEN KA=4:NEXT:GOTO1180 ELSE KA=KA-1:NEXT
1210 IF (X>23)+(X<0)+(Y>10)+(Y<0)THEN KA=KA-1:NEXT ELSE IF POINT(X*21+2,Y*13+2)=
-1 THEN KA=KA-1:NEXT
1220 GET@A(N(B,11)*21+2,N(B,12)*13+2)-(N(B,11)*21+21,N(B,12)*13+13),GB%,G
1230 LINE(N(B,11)*21+1,N(B,12)*13+1)-(N(B,11)*21+22,N(B,12)*13+14),PSET,0,BF:N(B
,11)=X:N(B,12)=Y:PUT@A(X*21+2,Y*13+2)-(X*21+21,Y*13+13),GB%,PSET:PSET(X*21+2,Y*1
3+2,1):LINE(X*21+1,Y*13+1)-(X*21+22,Y*13+14),PSET,7,B:NEXT:GOTO1180
1240 PRINT"ﾎｳｺｳ?(2,4,5,6,8)";:GOSUB2700:A=INT(VAL(Q$)):IF (A=2)+(A=4)+(A=6)+(A=8
)+(A=5)THEN 1250 ELSE 1240
1250 X=N(B,11):Y=N(B,12):IF A=2 THEN Y=Y+1 ELSEIF A=4 THEN X=X-1 ELSEIF A=6 THEN
 X=X+1 ELSEIF A=8 THEN Y=Y-1 ELSE 1160
1260 GK=10:GOSUB2150:IF D<>0 THEN A=1:GOTO1250
1270 IF (N(B,8)<>2)+(N(B,0)<2)THEN1280 ELSE PRINTN$(B);"ｻﾝﾊ､ﾏﾎｳ ｦﾂｶｲﾏｽｶ?(Yes=y)"
;:GOSUB2700:IF (Q$="y")+(Q$="Y") THEN N(B,0)=N(B,0)-1:SHU=RND(1)*10+5
1280 IF N(B,7)=3 THEN PRINTN$(B);"ｻﾝﾊ､ｸｽﾘｦﾂｶｲﾏｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF (Q$="y")+
(Q$="Y") THENPRINT"ﾊﾟﾜｰｶﾞｿﾞｳﾀﾞｲｼﾀ!":SHU=SHU+15:N(B,7)=0 ELSE1290
1290 ME=INT(RND(1)*10)+N(B,5)+W(N(B,4),0)+N(B,1)+SHU:IF ME>30 THEN ME=30
1300 SHU=0:IF CR(ME)>0 THEN PRINTK$(KS);"ﾆ､";CR(ME);"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｱﾀｴﾀ!":GOTO1310 ELS
E PRINT"ﾖｹﾗﾚﾀ!":GOTO1180
1310 N(B,9)=N(B,9)+CR(ME):EN(J,0)=EN(J,0)-CR(ME):IF EN(J,0)<=0 THEN PRINT"ﾃｷｦ ﾀｵ
ｼﾀ!":GOSUB2190:GOTO1180ELSE GOTO1180
1320 PRINT"1)ﾏﾎｳ,2)ｸｽﾘ";:GOSUB2700:IF (Q$<>"1")*(Q$<>"2")THEN 1320 ELSE IF Q$="2
" THEN1510
1330 IF N(B,0)<2 OR N(B,8)<>2 THEN PRINTN$(B);"ｻﾝﾊ､ﾏﾎｳｶﾞﾂｶｴﾏｾﾝ!":GOTO1160 ELSE 1
370
1340 FORN=0TO KAZU:D=SQR(ABS((N(B,11)-EN(N,4))^2)+ABS((N(B,12)-EN(N,5))^2)):IF D
>=7 OR EN(N,0)<=0 THEN NEXT ELSE PRINTN;" ";K$(KS);" X=";EN(N,4);" Y=";(11-EN(N,
```

```
5));" ｷｮﾘ";INT(D):FORM=0TO600:NEXT M,N
1350 INPUT"ﾈﾗｴﾙﾉﾊ､ｺﾚﾀﾞｹﾃﾞｽ｡ﾄﾞﾚﾃﾞｽｶ(ﾆｭｳﾘｮｸｺﾞ､RETURN KEY ｦｵｽ)";A$:A=INT(VAL(A$)):I
F A<0OR A>KAZU THEN 1350ELSE IF EN(A,0)<=0 THEN A=9:RETURN
1360 D=SQR(ABS((N(B,11)-EN(A,4))^2)+ABS((N(B,12)-EN(A,5))^2)):IF D>=7 THEN A=9:R
ETURNELSE RETURN
1370 PRINT"ｺｳｹﾞｷﾃﾞｽｶ(Yes=y)";:GOSUB2700:IF (Q$<>"y")*(Q$<>"Y") THEN1550 ELSE GOS
UB1340:IF A=9 THEN1160
1380 FOR N=0TO4:PRINTUSING"#)&          &(ﾀﾞﾒｰｼﾞ)#";N;M$(N);M(N)+1:NEXT
1390 PRINT"ﾄﾞﾚｦｶｹﾏｽｶ";:GOSUB2700:N=INT(VAL(Q$)):IF N>4 ORN<0THEN 1390
1400 IF N(B,0)<M(N) THEN PRINT"ｿﾉﾏﾎｳﾊ､ｶｹﾗﾚﾏｾﾝ!":GOTO1160ELSE FOR D=1TO7:FORM=0TO
100:NEXT:COLOR=(7,D):NEXTD
1410 N(B,0)=N(B,0)-M(N):IF EN(A,3)>RND(1)*10+N(B,3)THEN PRINT"ﾏﾎｳ ｼｯﾊﾟｲ":GOTO118
0 ELSE ON N+1 GOTO 1420,1430,1440,1450,1460
1420 DM=INT(RND(1)*6)+1:GOTO1500
1430 DM=INT(RND(1)*6)+3:GOTO1500
1440 DM=1:GOTO1470
1450 DM=INT(RND(1)*15)+2:GOTO1500
1460 DM=INT(RND(1)*6)+1:GOTO1470
1470 FOR A=0TO KAZU:D=SQR(ABS((N(B,11)-EN(A,4))^2)+ABS((N(B,12)-EN(A,5))^2)):IF
D>7 OR EN(A,0)<=0 THEN 1490
1480 GOSUB2490:N(B,9)=N(B,9)+DM:EN(A,0)=EN(A,0)-DM:IF EN(A,0)<=0 THEN J=A:PRINT"
ﾃｷｦ ﾀｵｼﾀ!":GOSUB2190 ELSE PRINT"ﾃｷﾆ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｱﾀｴﾀ!"
1490 NEXT:GOTO1180
1500 GOSUB2490:N(B,9)=N(B,9)+DM:EN(A,0)=EN(A,0)-DM:IF EN(A,0)<=0 THEN J=A:PRINT"
ﾃｷｦ ﾀｵｼﾀ!":GOSUB2190:GOTO1180ELSE PRINT"ﾃｷﾆ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｱﾀｴﾀ!":GOTO1180
1510 PRINT"1)Healing,2)Fire M";:GOSUB2700:IF (Q$="1")*(N(B,7)=5) THEN1520 ELSE 1
530
1520 PRINTN$(B)"ｻﾝﾊ､ﾀｲﾘｮｸｶﾞｶｲﾌｸｼﾏｼﾀ":N(B,7)=0:N(B,0)=N(B,0)+RND(1)*10+1:IF N(B,0
)>N(B,13) THEN N(B,0)=N(B,13):GOTO1180 ELSE1180
1530 IF (Q$="2")*(N(B,7)=4) THEN N(B,7)=0:GOSUB1340:IF A=9 THEN 1160 ELSE1420
1540 GOTO1160
1550 PRINT"1)Make Whole,2)Warp";:GOSUB2700:IF Q$="1" THEN PRINTN$(B)"ｻﾝﾊ､ﾀｲﾘｮｸｶﾞ
ｶｲﾌｸｼﾏｼﾀ":N(B,0)=N(B,0)+2:IF N(B,0)>N(B,13)THEN N(B,0)=N(B,13):GOTO1180ELSE1180
1560 ON (Q$="2")+1 GOTO1160:N(B,0)=1:IF RND(1)*21>N(B,3)THEN PRINT"ﾏﾎｳ ｼｯﾊﾟｲ":GO
TO1180 ELSE PRINTK$(KS);"ﾜｰﾌﾟ ｾｲｺｳ!":CA(4,0)=RND(1)*14:CA(5,0)=RND(1)*14:FOR N=0
TO10:IF N(N,10)>1 THEN N(N,10)=0:NEXT:GOTO20 ELSE NEXT:GOTO20
1570 IF N(B,4)<>4 AND N(B,4)<>6 THEN PRINTN$(B);"ｻﾝﾉﾌﾞｷﾊ､";W$(N(B,4));"ﾃﾞｽ!":GOT
O1160ELSE GOSUB1340:IF A=9 THEN1160 ELSE GOSUB2490
1580 D=INT(D):IF D>INT(RND(1)*8+1)THENPRINT"ﾊｽﾞﾚ!":GOTO1180ELSE PRINT"ﾒｲﾁｭｳ!":J=
A:GOTO1290
1590 FOR B=0TO KAZU :IF EN(B,0)<=0THEN 1950
1600 GI=11:X=EN(B,4):Y=EN(B,5):GOSUB2170:IF D=1 THEN 1710
1610 FOR KAI=0TO4:IF KS+20<RND(1)*40THEN 1620 ELSE1630
1620 R=INT(RND(1)*4):X=D(R,0)+EN(B,4):Y=D(R,1)+EN(B,5):GOTO1660
1630 IF ABS(N(J,11)-EN(B,4))>ABS(N(J,12)-EN(B,5)) THEN 1640 ELSE 1650
1640 Y=EN(B,5):IF N(J,11)>EN(B,4)THEN X=EN(B,4)+1:GOTO1660 ELSE X=EN(B,4)-1:GOTO
1660
1650 X=EN(B,4):IF N(J,12)>EN(B,5)THEN Y=EN(B,5)+1 ELSE Y=EN(B,5)-1
1660 IF (X<0)+(Y<0)+(X>23)+(Y>10)THEN 1690
1670 IF POINT(X*21+2,Y*13+2)<>0 THEN1690
1680 LINE(EN(B,4)*21+2,EN(B,5)*13+2)-(EN(B,4)*21+21,EN(B,5)*13+13),PSET,0,BF:EN(
B,4)=X:EN(B,5)=Y:PUT@A(X*21+2,Y*13+2)-(X*21+21,Y*13+13),GA%,PSET:PSET(X*21+2,Y*1
3+2,1)
1690 NEXT KAI
1700 GI=11:X=EN(B,4):Y=EN(B,5):GOSUB2170:IF RND(1)<.5 OR D>1 THEN GOTO1750
1710 ME=RND(1)*10+EN(0,1):IF ME>30 THEN ME=30
1720 DM=CR(ME):IF N(J,6)>0 THEN DM=DM-N(J,6):IF DM<=0 THEN PRINTN$(J);"ｻﾝﾊ､ﾖﾛｲﾃﾞ
ﾌｾｲﾀﾞ!"ELSE N(J,6)=N(J,6)-DM:IF N(J,6)<0 THEN N(J,6)=0
1730 IF DM>0 THEN N(J,0)=N(J,0)-DM:PRINTN$(J);"ﾊ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｳｹﾀ!":GOTO1740ELS
E PRINTN$(J);"ﾊ､ｺｳｹﾞｷｦｶﾜｼﾀ!":GOTO1750
1740 IF N(J,0)<=0 THEN PRINTN$(J);"ｻﾝﾊ､ｼﾝﾀﾞ!":N(J,10)=0:GOSUB2200
1750 IF (KS=2)+(KS=3)+(KS=7)+(KS=8)+(KS=9)+(KS=11)+(KS=12)+(KS>13)THEN 1760 ELSE
 1950
1760 IF RND(1)>CA(0,3)/15 THEN 1950
1770 GI=11:X=EN(B,4):Y=EN(B,5):GOSUB2170:IF D>4+CA(0,3)/3 THEN 1950
1780 IF KS=7 THEN IF (N(J,6)>0)*(D<=1)THENPRINTK$(KS);"ﾊ､ﾖｳｶｲｴｷ ｦ ﾀﾞｼﾀ!":N(J,6)=
0:GOTO1950ELSE1950
1790 IF(KS=2)+(KS=14)THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ Hellﾉｼﾞｭﾓﾝｦﾄﾅｴﾀ!":DM=INT(RND(1)*3)+2:
GOSUB2500:GOTO1880
1800 IF KS=12 THEN PRINTK$(KS);"ﾊ";N$(J);"ｦﾆﾗﾝﾀﾞ!":DM=INT(RND(1)*CA(0,3))+1:GOSU
B2500:GOTO1880
1810 IF KS=11THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ｶｴﾝ ｦ ﾎｳｼｬｼﾀ!":DM=INT(RND(1)*4)+1 ELSE1840
1820 FOR J=0TO8:D=SQR(ABS((N(J,11)-EN(B,4))^2)+ABS((N(J,12)-EN(B,5))^2)):IF D>9
OR N(J,10)=0 THEN 1830 ELSE GOSUB2500:IF N(J,0)>DM THEN N(J,0)=N(J,0)-DM:PRINTN$
```

```
(J);"ﾊ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｸﾗｯﾀ!" ELSE PRINTN$(J);"ﾊ､ｼﾆﾏｼﾀ":N(J,10)=0:GOSUB2200
1830 NEXT:GOTO1950
1840 IF(KS=3)+(KS=16)THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ｶｴﾝ ｦ ﾌｲﾀ!":DM=INT(RND(1)*6)+1:GOSUB250
0:GOTO1930
1850 IF KS=9 THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ﾉﾛｲ ｦ ｶｹﾀ!":GOSUB2500:GOTO1880
1860 IF KS=8 THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ｻｲｾｲｼﾀ!":EN(B,0)=EN(B,0)+RND(1)*3:GOTO1950
1870 IF KS=15 THEN IF (KAZU<6)*(D<=1)THEN PRINTK$(KS);"ﾊ､ﾁ ｦ ｽｯﾀ!":GOSUB2500:GOT
O1880ELSE 1950
1880 IF N(J,3)>RND(1)*10+EN(B,3) THEN PRINTN$(J);"ｻﾝﾊ､ﾏﾎｳｦｶﾜｼﾀ!":GOTO1950
1890 IF KS=9 THEN1900 ELSE IF KS=15 THEN 1910 ELSE1930
1900 PRINTN$(J)"ｻﾝﾊ､ｲｼﾄﾅｯﾀ!":N(J,10)=2:GOSUB2470:GOTO1950
1910 PRINTN$(J)"ｻﾝﾊ､Vampireﾄﾅｯﾀ!":KAZU=KAZU+1:N(J,10)=KAZU+3:EN(KAZU,0)=N(J,0):E
N(KAZU,4)=N(J,11):EN(KAZU,5)=N(J,12):GOSUB2470:GOSUB2200
1920 PUT@A(EN(KAZU,4)*21+2,EN(KAZU,5)*13+2)-(EN(KAZU,4)*21+21,EN(KAZU,5)*13+13),
GA%,PSET:GOTO1950
1930 N(J,0)=N(J,0)-DM:PRINTN$(J);"ﾊ､";DM;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦｳｹﾀ!":GOTO1940ELSE PRINTN$(J);
"ﾊ､ｺｳｹﾞｷｦｶﾜﾀ!":GOTO1950
1940 IF N(J,0)<=0 THEN PRINTN$(J);"ｻﾝﾊ､ｼﾝﾀﾞ!":N(J,10)=0:GOSUB2200
1950 NEXTB
1960 H=0:FORN=0TO8:IF N(N,10)=1 THEN H=H+1:NEXT ELSE NEXT
1970 IF H=0THEN 2400ELSE CA(0,5)=H
1980 H=0:FORN=0TOKAZU:IF EN(N,0)>0 THEN H=H+1:NEXT ELSE NEXT
1990 IF H=0THEN 2000ELSE IF KS=15 AND EN(0,0)<=0 THEN 2000ELSE 1150
2000 WIDTH40:PRINT"ﾊﾞﾝｻﾞｲ!ﾃｷｦﾀｵｼﾀｿﾞ!":IF KS=9 THEN PRINT"ﾉﾛｲﾊ､ﾄｹﾀｿﾞ!":FORN=0TO8:
IF N(N,10)>1 THEN N(N,10)=1:NEXT ELSENEXT
2010 IF KS=15 THEN PRINT"ﾉﾛｲﾊ､ﾄｹﾀｿﾞ!":FORN=0TO8:IF N(N,10)<2 THEN NEXT ELSEIF EN
(N(N,10)-3,0)>0 THEN N(N,10)=1:NEXT ELSENEXT
2020 PRINT"ｶｲﾌﾞﾂｦ ｼﾗﾍﾞﾃﾐﾙﾄ･･･":ZA=K(KS,1):IF TR(ZA,0)>RND(1)*6 THEN 2030 ELSE 20
50
2030 K=0:FOR N=0TO TR(ZA,1):K=K+INT(RND(1)*10)*TR(ZA,2):NEXT
2040 PRINT"ｷﾝｶｦ､";K;"Kﾐﾂｹﾀ!":CA(0,0)=CA(0,0)+K
2050 IF TR(ZA,3)>RND(1)*6 THEN 2060 ELSE GOSUB2710:GOTO20
2060 KO=TR(ZA,4):PRINT"ﾏﾎｳﾉﾀｶﾗｦ";KO;"ﾃﾆｲﾚﾀ!":GOSUB2710:FOR KAI=1 TO KO:R=INT(RND
(1)*4)+1:ON R GOTO2070,2090,2110,2110
2070 GOSUB2210:A=INT(RND(1)*6)+1:PRINT"Magic";W$(A);"ｦﾃﾆｲﾚﾀ!";K;"ﾉ､Attack ﾎﾞｰﾅｽｦ
ﾓｯﾃｲﾏｽ":GOSUB2710:GOSUB2230
2080 PRINT"ﾀﾞﾚﾆﾓﾀｼﾏｽｶ(ｽﾃﾙ=0)";:GOSUB2700:B=INT(VAL(Q$))-1:IF B<0 THEN WIDTH40:GO
TO2140 ELSE IF N(B,10)=0 THEN 2080ELSE N(B,4)=A:N(B,5)=K:GOTO2140
2090 GOSUB2210:IF K>6 THEN K=6:GOSUB2230 ELSE GOSUB2230
2100 PRINT"Armerｦ ﾃﾆｲﾚﾀ!";K;"ﾉｶﾀｻﾀﾞ!!":PRINT"ﾀﾞﾚﾆﾓﾀｾﾏｽｶ(ｽﾃﾙ=0)";:GOSUB2700:B=INT
(VAL(Q$))-1:IF B<0 OR B>8 THEN 2140 ELSE IF N(B,10)=0 THEN 2100ELSE N(B,6)=K:GOT
O2140
2110 A=RND(1)*8+1:.IF A>5 THEN A=5
2120 PRINTKU$(A);"ﾉｸｽﾘｦ ﾃﾆｲﾚﾀ!":FOR N=0TO10:PRINTN;")";KU$(CA(3,N)),:NEXT
2130 INPUT"ﾄﾞﾉﾌｸﾛﾆｲﾚﾏｽｶ";B:B=INT(B):IF B<0 OR B>10 THEN2130 ELSE CA(3,B)=A:GOTO2
140
2140 NEXT KAI:GOSUB2710:GOTO20
2150 J=0:D=100:FOR I=0TO KAZU:IF EN(I,0)<=0 THEN 2160 ELSE D1=SQR(ABS((X-EN(I,4)
)^2)+ABS((Y-EN(I,5))^2)):IF(D1<D)*(EN(I,0)>0)*(GK<>I) THEN J=I:D=D1
2160 NEXT:RETURN
2170 J=0:D=100:FOR I=0TO 8:IF N(I,10)<>1 THEN 2180 ELSE D1=SQR(ABS((X-N(I,11))^2
)+ABS((Y-N(I,12))^2)):IF (D1<D)*(N(I,10)=1)*(GI<>I)THEN J=I:D=D1
2180 NEXT:RETURN
2190 LINE(EN(J,4)*21+2,EN(J,5)*13+2)-(EN(J,4)*21+21,EN(J,5)*13+13),PSET,0,BF:RET
URN
2200 LINE(N(J,11)*21+2,N(J,12)*13+2)-(N(J,11)*21+21,N(J,12)*13+13),PSET,0,BF:RET
URN
2210 N=1:K=0:R=RND(1)*100
2220 K=K+30/N+3:IF K>R THEN K=N:RETURN ELSE N=N+1:GOTO2220
2230  WIDTH80,25:PRINT"┌──┬────┬────┬────┬──┬──┬──┬─────┬──┬──┬──────┬───┐"
:PRINT"|No| ﾅﾏｴ | ｼｭﾙｲ |Dm/St|Pw|De|Mg| ﾌﾞｷ  |Bo|Am|ﾓﾁｸｽﾘ|Exp|"
2240 FOR N=0TO8:IF N(N,10)=1 THEN PRINTUSING"|##|&   &|&    &|##/##|##| #|##|&
  &|##|##|&     &|###|";N+1;N$(N);SHU$(N(N,8));N(N,0);N(N,13);N(N,1);N(N,2);N(N,3
);W$(N(N,4));N(N,5);N(N,6);KU$(N(N,7));N(N,9):NEXT ELSE NEXT
2250 PRINT"└──┴────┴────┴────┴──┴──┴──┴─────┴──┴──┴──────┴───┘":RETURN
2260 PRINT"ﾀﾞﾚｶﾞｺｳｶﾝｼﾏｽｶ";:GOSUB2700:N=INT(VAL(Q$))-1:IF N>8 OR N<0 THEN 2260:EL
SE IF N(N,10)=0 THEN 2260
2270 PRINT"ﾀﾞﾚﾄｺｳｶﾝｼﾏｽｶ";:GOSUB2700:B=INT(VAL(Q$))-1:IF B>8 OR B<0 THEN 2270:ELS
E IF N(B,10)=0 THEN 2270
2280 RETURN
2290 DATA 0,4096,259,3601,-28687,-3,-28273,-13031,-943,-17984,7054,48,-8185,1793
,-1922,240,4111,256,-4065,-4095,-256,8176,383,-973,-16381,6144,0,0,0,0,0,4111,25
9,-495,-32527,-243,-28288,-13031,-911,-17981,7054,48,-8185,1793,-1922,0,0
2300 DATA0,8,0,-28736,3070,-13,-4034,16128,-24704,2302,142,24576,-14592,7216,406
```

```
3,399,-32712,-2042,-32768,-14336,-4,200,-16372,-32768,26878,896,0,0,0,0,0,8,-409
6,-28736,2830,-4,28926,-256,-32672,2302,142,24576,-14592,7216,4063,0,0
2310 DATA 0,8192,16920,1571,-32654,28675,-20992,6343,-1920,32640,3900,225,-16370
,7168,0,480,8319,-32249,-2016,32642,2040,8319,-30976,124,0,-16384,0,0,3,-7696,48
0,8222,16921,-6621,-32654,28675,-20992,8128,252,0,-16384,0,0,0,0,0,0
2320 DATA224,31,3,6151,0,16383,-16129,-4093,-2048,16256,2044,255,-8129,-241,-2,2
25,-481,4579,6160,3,792,12337,-32509,6160,16257,1564,4288,-7880,1823,31,0,3584,2
24,0,3,0,12288,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2330 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,-32767,-25600,-4096,3584,960,112,271,1
6,28672,3584,64,0,0,24,0,0,31744,4088,480,-32705,2063,-128,-484,4032,-15876,3647
,127,15361,-7176,0,0
2340 DATA496,21,512,16416,32706,586,8213,4608,-8032,7943,520,8256,16392,519,-162
60,496,21,512,16416,32706,31306,12245,4860,-8025,-24825,520,8256,16392,519,-1626
0,496,21,512,16416,32706,586,8213,4608,-8032,7943,520,8256,16392,519,-16260,0,0
2350 DATA0,0,0,16384,3584,496,63,12,1,0,0,0,0,0,0,1,-16370,1,-4096,16256,2044,25
5,-8132,1795,113,0,24595,-4096,0,771,3,-16384,32512,17280,3612,-32272,-6081,1932
,121,3983,-31745,-4865,-772,-16189,3855,0,0
2360 DATA 0,0,0,0,32736,2046,223,-20467,-1280,-8272,3483,25,-32767,-26624,-1552,
240,63,-16381,-1024,0,2049,288,18450,1153,8264,12900,-14362,32510,26623,1551,240
,15,0,-4096,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2370 DATA0,0,48,195,-16324,15363,-15424,15416,451,12,8192,16384,0,0,0,28768,-421
8,8191,-1,-12481,-781,-49,16377,-1537,14799,-6650,31840,25350,1537,-8072,96,6,48
,195,-16324,15363,-15424,15416,451,12,8192,16384,0,0,0,0,0
2380 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,0,0,0,0,0,2048,128,8,0,24576,4544,259,
-32736,1020,63,775,-208,15367,480,28679,3584,14560,463,14,31744,29176,1795,-32,1
020,0,0
2390 DATA240,15,31,-125,-24676,29176,-4577,-30751,-1936,14784,3855,224,28686,179
5,-8068,240,15,31,-125,-24676,29176,-4577,-30751,-1936,14784,3855,224,28686,1795
,-8068,240,15,31,-125,-24676,29176,-4577,-30751,-1936,14784,3855,224,28686,1795,
-8068,0,0
2400 CLS:SYMBOL(N,25),'THE END',11,16,2:GOSUB2710:WIDTH40:PRINT'ﾕｳｼﾀﾁﾊ､ﾐﾅｼﾆﾏｼﾀ･･
･':PRINT'ﾓｳｲﾁﾄﾞﾔﾘﾏｽｶ?';:GOSUB2700:IF Q$='y'OR Q$='Y' THEN POKE32123,2:POKE32182,
2:POKE31540,0:POKE31602,0:RUN ELSE END
2410 WIDTH40:FOR N=0TO50:FOR M=1TO7:PRINT'ﾔｯﾀ!';:COLORM: NEXTM,N:PRINT'ｱﾅﾀﾊ､ﾓｸﾃｷ
ｦ ﾀｯｾｲｼﾏｼﾀ｡':PRINT'ｺﾉ ﾀｶﾗﾊ､ｵｳｺｸﾉ ﾔｸﾆﾀﾂﾃﾞｼｮｳ!':GOSUB2710:PRINT'ﾂｷﾞﾉｹﾞｰﾑﾉﾀﾒ､ｷﾛｸｦｵｺ
ﾅｲﾏｽ｡':GOSUB2420:END
2420 PRINT'ｷﾛｸﾃﾞｽﾈ(Yes=y)';:GOSUB2700:IF Q$<>'y' AND Q$<>'Y' THEN RETURN
2430 OPEN'O',#2,'CAS0:ﾃﾞｽｮ':FOR N=0TO8:FOR M=0TO13:PRINT#2,N(N,M):NEXT:PRINT#2,N
$(N):NEXT
2440 FORN=0TO10:FOR M=0TO5:PRINT #2,CA(M,N):NEXTM,N:CLOSE#2:RETURN
2450 OPEN'O',#2,'CAS0:ﾃﾞｽｮ':FOR N=0TO8:FOR M=0TO13:INPUT#2,N(N,M):NEXT:INPUT#2,N
$(N):NEXT
2460 FORN=0TO10:FOR M=0TO5:INPUT #2,CA(M,N):NEXTM,N:CLOSE#2:RETURN
2470 FOR M=1TO7:GET@ (N(J,11)*21+2,N(J,12)*13+2)-(N(J,11)*21+21,N(J,12)*13+13),G
C%,G:BEEP1:FORA=0TO500:NEXT
2480 PUT@ (N(J,11)*21+2,N(J,12)*13+2)-(N(J,11)*21+21,N(J,12)*13+13),GC%,PSET,M:B
EEP0:NEXT:RETURN
2490 FOR M=7TO0STEP-1:LINE(N(B,11)*21+12,N(B,12)*13+7)-(EN(A,4)*21+12,EN(A,5)*13
+7),XOR,M:NEXT:RETURN
2500 FOR M=7TO0STEP-1:LINE(EN(B,4)*21+12,EN(B,5)*13+7)-(N(J,11)*21+12,N(J,12)*13
+7),XOR,M:NEXT:RETURN
2510 DATA 0,0,30,15,83,98
2520 DATA 0,8,20,19,87,98
2530 DATA 145,15,175,0,98,83
2540 DATA 175,8,153,19,87,98
2550 DATA0,15,30,15,83,83
2560 DATA175,15,145,15,83,83
2570 DATA30,32,60,32,68,68
2580 DATA115,32,145,32,68,68
2590 DATA 30,15,145,15,83,83
2600 DATA 47,23,128,23,83,83
2610 DATA 60,32,115,32,68,68
2620 DATA 70,37,105,37,68,68
2630 DATA 30,15,60,32,68,83
2640 DATA 38,23,56,35,70,79
2650 DATA 115,32,145,15,83,68
2660 DATA 120,35,138,23,79,70
2670 C=C-1:IF C<0 THEN C=3:RETURNELSE RETURN
2680 C=CA(1,1)+1:IF C>3 THEN C=0:RETURNELSE RETURN
2690 FOR N=2TO7:READ CA(1,N):NEXT:CONNECT(CA(1,2),CA(1,3))-(CA(1,4),CA(1,5))-(CA
(1,4),CA(1,6))-(CA(1,2),CA(1,7))-(CA(1,2),CA(1,3)):RETURN
2700 Q$='':C$=INKEY$:WHILE Q$='':Q$=INKEY$:WEND:PRINTQ$:RETURN
2710 FOR V=0TO6500:NEXT:RETURN
```

チェックサムの求め方

LOG INの誌上に掲載されているチェックサムは、アドレスを上位8ビット(上2ケタ)、下位8ビット(下2ケタ)に分け、それにつづく8つのデータをすべて加えた合計値の下位8ビット(下2ケタ)を掲載するというフォーマットを採用している。つまり、打ち込んだデータに誤りがあれば、チェックサムの値が異なってくるわけだ。下に掲載されているプログラムリストを間違いなく打ち込めば、マシン語プログラムの修正がラクに行なえるのだ。

さて、このプログラムをRUNさせると、トップアドレスとエンドアドレスを尋ねられるから、チェックサムを求めたいマシン語プログラムのアドレスを入力してくれ。その際&Hなどの16進表記は必要ない。ダイレクトに16進数を打ち込んでくれればOKだ。

このプログラムは256バイトごとのチェックサムも合わせて出力しているから活用してほしい。256バイトごとのチェックサムは、プログラムリストの一番右に表示してあるから、プログラムをチェックするときは、まず256バイトごとのチェックサムを確かめてくれ。もし誤っていたならば、そのブロックの8バイトチェックサムをしらべて、打ち込み誤りをしている個所を見つけだして訂正すればよい。なお、256バイトごとのチェックサムは、データのみの加算となっているから注意してほしい。また、このチェックサムプログラムは、マイクロソフトBASICで書かれているため、マイクロソフトのBASICを採用しているマシンでは、変更点なしで動く。また、マイクロソフト以外のBASICでも若干の変更で動作する。

LOG INでは今後も、長大なマシン語ダンプリストを掲載する場合は、このチェックサムプログラムに準拠してプログラムリストを掲載していくので、カセットテープやディスケットなりにセーブしておくと便利に使えるだろう。

さて、今月のPC-8801ハイレゾ・アドベンチャーゲーム「出雲のヤマトタケル」のリスト3は、残念ながらこのBASICチェックサムが使えないのだ。

「出雲のヤマトタケル」のリスト3の一部が、N88-BASIC ROMの裏にあるRAM領域を使用している。これはPC-8801が、バンク方式で184Kバイトにも及ぶメモリ領域を持っていることが原因だ。

下のチェックサムプログラムを実際にRUNさせると、&H5800から&H7FFFまでは、BASIC ROMをアクセスして、まるで異なったチェックサムを出してしまうのだ。そのため、「出雲のヤマトタケル」リスト3用にマシン語のチェックサムプログラムを新たに開発した。チェックサムの形式自体は、汎用BASICチェックサムプログラムと同じだ。

このプログラムは、N88-BASICのモニタのSコマンドを使って打ち込んでほしい。SBC00 RETURN と打ち、データをスペースで区切って入力すればOK。全部正しく入力し終えたら、Wファイルネーム、BC00、BD9Fでセーブする。実行はGBC00でOK。

早速チェックサムプログラムを走らせて「出雲のヤマトタケル」リスト3のチェックサムを求めてみよう。始めにスタートアドレスとエンドアドレスを聞いてくるから6800と7FFFを入力する。次にチェックサムをプリンタに出力するか?を尋ねてくる。プリンタを使用するならY、そうでないならNを入力。この時にEを入力すればモニタにもどる。リストをCRTに出力している間、キーを押せばリストの出力はストップする。

リスト4のマシン語は、汎用チェックサム・プログラムを使用すること。

●出雲のヤマトタケルリスト3専用チェックサムダンププログラムリスト

```
BC00   31 EF BB 3E 00 32 4C E6   39
BC08   CD E6 BC CD F0 BC CD 51   CA
BC10   BD ED 53 98 BD CD F5 BC   9C
BC18   CD 51 BD ED 53 9A BD CD   13
BC20   EB BC CD C8 5F 3A B9 E9   53
BC28   FE 79 28 06 FE 65 28 4A   5E
BC30   3E 00 32 4C E6 2A 98 BD   0D
BC38   06 00 4C 7D 81 4F 7C CD   DC
BC40   C1 BC 7D CD C1 BC CD A0   AD
BC48   BC CD E3 BC E5 C5 CD 42   E5
BC50   32 C1 E1 30 F7 28 F5 7C   A0
BC58   D3 70 E5 26 80 56 E1 7A   93
BC60   80 47 7A 81 4F 7A 23 CD   97
BC68   C1 BC CD A0 BC 7D FE 00   45
BC70   28 09 E6 07 FE 00 28 16   86
BC78   18 D2 FF CD B1 BC CD 83   A7
BC80   BC 18 B5 CD A0 BC 78 CD   33
BC88   C1 BC CD A6 BC C9 CD B1   37
BC90   BC 3A 9A BD 95 3A 9B BD   C0
BC98   9C 38 20 CD A6 BC 18 9A   29
BCA0   3E 20 CD E3 BC C9 3E 0D   3A
BCA8   CD E3 BC 3E 0A CD E3 BC   84
BCB0   C9 3E 3A CD E3 BC 79 CD   5F
BCB8   C1 BC C9 CD 83 BC C3 03   8C
BCC0   BC F5 CB 3F CB 3F CB 3F   4B
BCC8   CB 3F CD D6 BC F1 F5 E6   B9
BCD0   0F CD D6 BC F1 C9 FE 0A   BC
BCD8   DA DD BC C6 07 C6 30 CD   97
BCE0   E3 BC C9 C3 18 00 21 06   06
BCE8   BD 18 0F 21 26 BD 18 0A   AE
BCF0   21 3B BD 18 05 21 46 BD   06
BCF8   18 00 7E 23 FE 00 28 05   98 BF
BD00   CD E3 BC 18 F5 C9 0D 0A   16
BD08   0A 50 43 2D 38 38 30 31   60
BD10   20 63 68 65 63 6B 20 73   7E
BD18   75 6D 20 70 72 6F 67 72   01
BD20   61 6D 2E 0D 0A 00 50 72   B2
BD28   69 6E 74 65 72 20 3F 20   86
BD30   28 79 20 4F 52 20 6E 29   06
BD38   20 3A 00 53 74 2E 20 61   C5
BD40   64 64 72 20 3A 00 45 6E   44
BD48   2E 20 61 64 64 72 20 3A   48
BD50   00 CD C8 5F 11 00 00 21   33
BD58   B9 E9 7E 23 FE 0D CA 97   C4
BD60   BD FE 00 CA 97 BD FE 60   54
BD68   38 02 D6 20 D6 30 FE 0A   63
BD70   DA 75 BD D6 07 CB 27 CB   D3
BD78   27 CB 27 CB 27 CB 27 CB   FD
BD80   13 CB 12 CB 27 CB 13 CB   C8
BD88   12 CB 27 CB 13 CB 12 CB   CF
BD90   27 CB 13 CB 12 18 C3 C9   D3
BD98   00 BC 9F BD 20 20 27 6C   40
```

●汎用チェックサムダンププログラムリスト

```
100 PRINT"START ADDRESS :"; :GOSUB180:SA=D
110 PRINT" END  ADDRESS :"; :GOSUB180:EA=D:AE=0
120 FOR AD=SA TO EA STEP 8:CS=0:D=INT(AD/256):X=1:GOSUB220
130 D=AD-INT(AD/256)*256:X=1:GOSUB220:LPRINT"  ";
140 FOR A=0 TO 7:D=PEEK(AD+A):GOSUB220:LPRINT" ";:NEXTA
150 LPRINT" ";:D=CS:X=1:GOSUB220
160 IF (INT((AD+8)/256)=(AD+8)/256)+(AD>=EA) THEN D=AE:GOSUB300:AE=0
170 LPRINT:NEXT AD : END
180 INPUTA$:D=0:FOR I=1 TO LEN (A$):DT=ASC(MID$(A$,I,1))
190 IF(DT>96)*(DT<123)THEN DT=DT-32
200 DT=DT-48:IF DT>9 THEN DT=DT-7
210 D=D*16+DT:NEXTI:RETURN
220 DT=INT(D/16):GOSUB280
230 DT=D-INT(D/16)*16:GOSUB280
240 CS=CS+D:IF CS>255 THEN CS=CS-256
250 IF X=1 THENX=0:GOTO270
260 AE=AE+D:IF AE>255 THEN AE=AE-256
270 RETURN
280 DT=DT+48:IFDT>57 THEN DT=DT+7
290 LPRINTCHR$(DT);:RETURN
300 LPRINT" ";:GOSUB220:RETURN
```

パソコン心理テスト 6月8日〜7月7日
汎用プログラムリスト

この〝パソコン心理テスト〟汎用プログラムリストは、READERS'LOG 166ページに掲載されている〝パソコン心理テスト〟の解答記号検索用のものだ。1人で楽しむときには、167ページの表にある手計算で調べる方がラクだ。でも友人などとワイワイやるときは、このプログラムを使った方が便利。そもそも、こうした心理テストは大勢で楽しんだ方が愉快。億劫がらずにこのプログラムを打ち込んで、みんなで楽しんでほしい。

パソコンを持っている人なら誰でもそのまま入力できるように汎用BASICで組まれているから、よほど特殊なマシンを使用しないかぎり、変更の必要はない。もし時間に余裕があれば、自分のマシン特有の命令で独自に味つけをしてみるのもおもしろいだろう(最初に画面をクリアする、音を出す、色をつけるなど)。

プログラムを走らせると、キミの使用機種、5つの問題に対する答をきいてくる。それらを入力すれば自動的に解答記号を出力してくれる。この記号は166〜167ページの解答表の記号と対応しているから、これさえ読めば、キミの今月の運勢がわかる。さあ、今月の運勢はどうだったかな?

```
100 '::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
110 '::          PASOCOM shinri TEST                          ver 2.0    ::
120 '::          Copyright(C) 1984 A.TSULTA       Useright(U) 1984 LOGIN  ::
130 '::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
140 PRINT CHR$(12) : DIM TK(11),KD$(11)
150 FOR I=1 TO 11 : READ KD$(I),TK(I) : NEXT I
160 FOR I=3 TO 7  : FOR J=1 TO 5 : READ TT(I,J) : NEXT J : NEXT I
170 FOR I=1 TO 2  : PRINT
180 PRINT "    --- <<  TEST ";I;">> ---"
190 FOR J=1 TO 11
200  PRINT USING "  ##-";J;
210  PRINT KD$(J)
220 NEXT J
230 INPUT "Which is your answer ";AN(I)
240 PRINT : IF AN(I)<1 OR AN(I)>11 THEN 180
250 NEXT I
260 '
270 FOR I=3 TO 7
280 OK=0
290 PRINT "Please input the answer of test";I;: INPUT AN$
300 IF AN$="A" OR AN$="a" THEN TA=1 : OK=1
310 IF AN$="B" OR AN$="b" THEN TA=2 : OK=1
320 IF AN$="C" OR AN$="c" THEN TA=3 : OK=1
330 IF AN$="D" OR AN$="d" THEN TA=4 : OK=1
340 IF AN$="E" OR AN$="e" THEN TA=5 : OK=1
350 IF OK=1 THEN 360 ELSE 290
360 TS=TS+TT(I,TA)
370 NEXT I
380 TY=TK(AN(2))/TK(AN(1))+TS
390 IF TY<=8                THEN L$="A"
400 IF TY<=13.1 AND TY>8    THEN L$="B"
410 IF TY<=19.2 AND TY>13.1 THEN L$="C"
420 IF TY<=25.3 AND TY>19.2 THEN L$="D"
430 IF TY<=31.4 AND TY>25.3 THEN L$="E"
440 IF              TY>31.4 THEN L$="F"
450 PRINT : PRINT "    You are type ";L$
460 PRINT : PRINT " Please read answer. "
470 DATA PC-6000,30,PC-8000,50,PC-8800,35,PC-9800,30
480 DATA FM,40,X1/MZ,25,SMC,15,MSX,30,APPLE,50,POCKET/HANDHELDS,10,OTHER,10
490 DATA 5,3,1,0,0,1,3,5,0,0,3,5,1,5,0,3,5,8,1,1,1,5,3,0,0
```

EDITORIAL LOG

ログイン8月号もアドベンチャーを大特集!!

アドベンチャーっておもしろそうだなァと思った読者の諸君、まだまだ君たちはあまーい。じつは！　なーんとアドベンチャーはもっともっと奥ぶかーいモノなのだ。今月紹介したのは、あくまで正統派タイプ。来月の特集〝アドベンチャーPart 2″では、アドベンチャーのニュータイプを追求、プログラムも満載する予定だ。テキストタイプの本格派？　ハイレゾ？　だめ、だめ。

ねえ、君たち、アドベンチャーをそんなせまーい範ちゅうで考えるのは、もうよしにしようじゃないか！期待してくれても、イイダベサ。

M. HOSODA

8月号は7月7日発売です

原稿募集

月刊LOG INでは、よりよい誌面づくりをめざし、以下のような原稿を募集しています。あなたが作ったソフトウェア(ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど)、ハードウェア、その他の企画、アイデアなどを、LOG IN編集部までお送りください。また、投稿の際には、次のことに注意してください。

●ソフトウェアに関する投稿には、カセットテープ及びディスケットなど、プログラムを記録したメディアを必ず同封し、その実行方法、オペレーション、使用機種などを明記してください。

●ハードウェアの投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、写真や図など必要な資料はすべて同封して送ってください。

●企画、アイデアの場合は、その企画、アイデアについてのレポートを400字詰め原稿用紙10枚程度にまとめてお送りください。採用の場合は機材、資料をサポートいたします。

なお、投稿には、住所、氏名、電話番号を必ず明記してください。また整理の都合上、投稿書類は返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意しておいてください。

たくさんの投稿をお待ちしています。

〈投稿の送り先〉

〒107　東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部　投稿係

LOG IN アルバイト・スタッフ募集

月刊LOG INではより充実した誌面づくりをめざし、新たにアルバイト・スタッフを募集しています。とくに、編集アシスタント、取材記者、プログラマー、事務などの職種を求めています。学生アルバイトも歓迎します。LOG INであなたの力を伸ばしてみませんか？

応募は、「月刊ログイン・スタッフ募集係」と明記した封書に、してみたい事などを書いてお送りください。なお、その際には写真貼付の履歴書も必ず同封してください。

また、この件に関してのお問い合わせは03-486-7111の代表電話で「ログイン編集部のスタッフ募集係」とお申しつけください。

編集発行人――塚本慶一郎
編集長――宮崎　秀規
副編集長――小島　文隆
編集スタッフ――宮野　洋美
堀内　富男　藪　暁彦
塩崎　剛三　山本　雅史
金井　哲夫　田中富美子
河野真太郎　樹村　頼子
唐木　緑
編集協力――野々村文宏
徳永　俊美　上野　利幸
新井　創士　入野　捻栄
鶴田　明雄　上村真理子
松尾　淳一　一杉　到
若林　司　水科　人士
アメリカ駐在――ウィリアム・ベイツ
制作スタッフ――本間　智嗣
渡辺　葉子　吉田　憲一
制作協力――深山　典子
三輪　悦子　戸川　隆介
阿曽　均　祖父江　慎
浜崎千英子　前田実穂子
川崎　義記　アートサプライ
フォトグラフ――日本写真工房
岡野　嘉徳　鳴海　宣夫
イラスト――細田　雅亮
横山　宏　蛭子　能収
伝　陽一郎　とり　みき
米田　裕　末弥　純
荒井　清和　松本　州平
川上　富也　まつざきあけみ
スージー甘金　久保田彩子
スタイリスト――風間　節子
池田　真弓　遠藤　正子
ヘアー＆メイク――鈴木　忠
業務スタッフ――賀川　裕子
鈴木三恵子
広告スタッフ――佐藤　敏明
竹村　仁志

●広告目次

第2回
アスキー
ソフトウェア
コンテスト
ASCII SOFTWARE CONTEST
西暦1984年。新人類、出現する。
目醒めよ、才能。

第2回アスキー・ソフトウェアコンテスト応募用紙

	この欄には記入しないでください。 受付No. 昭和　年　月　日	
(フ リ ガ ナ)		性別　男・女
氏　名	㊞	昭和 大正 明治　年　月　日生
職業・学校名・勤務先	☎(　)　-	
住　所	〒 ☎(　)　-	
上記以外の 連絡先・時間帯・方法		
プ ロ グ ラ ム 名		
使 用 機 種		
プログラム言語		
プログラム・サイズ		
受賞した場合、賞金・パッケージソフトの印税などは口座振り込みとなります。必要事項をご記入ください。		
(フ リ ガ ナ)		口座番号　普通、当座
振り込み口座名義		
振 り 込 み 先	銀行・金庫・組合　支店	
20才未満の方は保護者の承認を受けて下記に記入してもらってください。		
保 護 者 氏 名	㊞ 本人との続柄(　)	
住　所	〒 ☎(　)　-	

※ご記入はボールペンでお願いします。

第②回アスキー・ソフトウェアコンテスト開催

才能あふれるゲームプログラマの発掘・育成を主眼に始まった、アスキー・ソフトウェアコンテストは、早くもスタープログラマへの登龍門となった感があります。そして、新しい才能のデビューと、アミューズメント性に富んだ高品質のソフトの供給のために、第2回が既にスタートしました。ゲームプログラムであればどのようなジャンルでも応募でき、作品はデザイン性、ストーリー性、操作性、オリジナル性を総合評価。下記の5人の審査員とアスキーが厳正な審査を行ない、入賞作品を決定、商品化させていただきます。さあ、才能を目醒めさせてほしい。人々を、アッといわせ、うならせるアイデア、力作に期待しています。

募集要項

●募集期限 昭和59年8月末日(当日消印有効)

●募集内容

ゲームプログラムで、未発表のオリジナル作品に限ります。ゲームデザイン、キャラクタなどもオリジナルのものを使ってください。市販のゲームやゲームマシンのアイデアを流用したものは、オリジナル作品とはみなされません。

使用機種は、市販されているパソコン及び周辺装置であれば特に限定しません。

エントリー後の改良、バージョンアップも可能といたします。

●応募方法

個人またはグループで、(グループの場合は、代表者名で)何点でも応募できます。所定の応募用紙に必要事項を記入の上、プログラムを収録したテープまたはフロッピーディスクを添えてお送りください。なお応募テープ、フロッピーディスクには、氏名及びプログラム名を明記してください。尚、プログラムの特徴及び操作方法をレポート用紙にわかりやすくまとめて、応募用紙に添付してください。またアドベンチャーゲームならば解答・設定、シミュレーションゲームならばプレイヤーのとるべき基本戦術等々の、評価者用資料を添付してください。さらにプログラミング技術も採点対象ですので、ソフトにプロテクトをかけないでください。応募作品は返却しませんので、予めご了承ください。

●応募条件

他人のプログラムの全部または一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断りいたします。

20歳未満の方は、保護者の承認を受けてからご応募ください。

著作権は作者に帰属します。入賞作品は、㈱アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。商品化の場合、賞金に加えて、印税が支払われることになります。

●応募・お問合せ先(受付開始は5月1日より)

〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル
株式会社アスキー　アスキー・ソフトウェアコンテスト事務局
PHONE 03(498)0203

※この用紙に必要事項を記入し、応募作品を記録したカセットあるいはフロッピーディスクと共に前記のあて先までお送り下さい。応募作品は原則として返却しませんので、必要なものはコピーをとっておいて下さい。

●発表

昭和59年11月18日 アスキー12月号誌上にて発表(入賞者には直接通知いたします)

●主催

月刊アスキー・株式会社アスキー

第2回アスキー・ソフトウェアコンテスト審査員紹介

(50音順、敬称略)

嵐山光三郎
数々の雑誌編集を手がけ、名物編集長として知られる。昭和軽薄体のエッセイストでもあり、TV、CFにと、その活躍ぶりが注目される。

糸井重里
コピーライター。代表作「おいしい生活」、「不思議、大好き」(西武百貨店)など。作詞、NHK教育「YOU」の司会などでも多才ぶりを発揮する。

川口洋一郎
コンピュータ・グラフィックスの研究における第1人者。内外に精通し、「Digital Image」(アスキー出版)等、多くの著がある。日本デザイン学会会員。

小林克也
個性派のDJ、ナレーターとして圧倒的人気を持つ。豊富な語学力を武器に軽快なトークが冴える。「スネークマンショー」の活躍が光った。

小松左京
日本を代表するSF作家。著書に「復活の日」、「日本沈没」など。コンピュータを駆使した映画、「さよならジュピター」では総監督も務めた。

Macintosh 各種雑誌 Mac World. S. T. Mac. Macintosh Complete Macintosh Book **取扱い開始！**

Language Software

AZTEC C (MANK)

カーニハン＆リッチーのプログラミング言語Cに準じたライフラリーを持ち8ビット／16ビットで動く最もコストパフォアマンスの高いC。

CP／M-86(〝8片単) ￥62,800
CP／M-80(〝8片単) ￥49,800
APPLE(DOS3.3) ￥49,800

DeSment C (C・WARE)

16ビットCPU上で動き、ほぼフルセットに近く低価格フルスクリーンエディタ付。
(PC98用パッチ付)CP/M-86(〝8片単) ￥38,000

C80(Software tool works)

超低価格 教育用等に最適なC。
CP/M-80(〝8片単) ￥18,500
math Package ￥11,500

JRT

Pascal Ver-3 ISO準拠十a
★〝8片単IBMフォーマット(CP/M-80)又はアップルCP/M
超特価 ￥14,800

DISCOUNT!

NEVADA

COBOL
ANSI-74に準拠

FORTRAN
ANSI-66STD＋77に準拠

PILOT
Pilot-73にフルコンパチ

BASIC
IF-THEN/ELSE他高レベル

EDIT
フルスクリーンエディタ

★〝8片単IBMフォーマット
特価 ￥14,800

Modula-2
次期言語として注文のModula-2のCP/M-80版
★〝8片単IBMフォマット又はアップルCP/M
超特価 ￥32,800

BORAND

Turbo Pascai
PascaiMT＋より高速
8bit/16bitサポート
★CPM-86& CP/M-80
超特価 ￥17,800
※その他の概要(例PC-8801 5″等)についてはお問い合せ下さい。

新着 CP/M版 Game Soft

SUSPENDED ￥17,000
はるかなる未来、君は脳のみを手かされ手足となるロボットにより地球の支配をまかせられた。
(Text Adventure)

Zork I ￥12,000
巨大なる地下の魔界に君は臨む。
(Text Adventure)

Zork II ￥12,000
Zork Iはまだ入口にすぎなかった。
(Text Adventure)

★その他続々登場、機種・ディスクドライブ、CP/Mのタイプを指定して下さい。

CP/M用ソフトウェアは国産各社のパソコン用ディスクフォーマットに変更可能です。御使用のパソコン・ディスクドライブおよびCP/Mのタイプ(メーカー)を御連絡下さい。例(NEC PC-8801MKII・内蔵ドライブ・NEC製CP/M バージョン2・2)

APPLE用 Hardware/Software

■ ***AZTEC C65*** (英文マ) **￥49,800**
APPLE DOS 3.3上で走る Cコンパイラです。カーニハン＆リッチーに準拠し、リンカー、ライブラリーを含みます。パスカルライクなスクリーンエディター付き！ディスケット6枚組、『プログラミング言語C』教本付き。(国内定価 ￥79,800)

■ ***DOS-PASCAL-CPM*** ファイルトランスファー・ユーティリティ **￥9,800**
APPLE DOS 3.3, APPLE Pascal, APPLE CP/M間でのファイルトランスファーを行ないます。CP/M用シングルディスクコピープログラム付き(和文マニュアル付き)

■ ***APPLE CP/M*** ユーティリティパック #1 (英文マ) **￥9,800**
APPLE CP/M用ユーティリティプログラムの9本パックセットです。
●Extended DIR ●ディレクトリーのSORT/PACK ●条件付きSubmit ●マルチディスケットCATALOG ●シングルドライブ・ファイルコピー ●BATCH CP/M 他

■ ***APPLE CP/M*** ユーティリティパック #2 (英文マ) **￥9,800**
フレキシブルな8080 CPU用ソースファイルジェネレーター、セクターを直接書き変えられるDISK ZAP等を含むユーティリティパックです。ERASEされたファイルの修理、ディレクトリーのガベージコレクション等を解説した、ディスケットフォーマットマニュアル付き。

■ ***KREL's LOGO*** (英文マ) **￥38,000**
MTT版アップコンパチブルのグラフィック言語です。強力なグラフィックシステム＋ ミュージックシンセサイズ機能。 Micromint社スプライトボードをフルサポートします。デモソフト『アリスのLOGOランド』付き。

■ ***Terrapin LOGO*** (英文マ) **￥38,000**
MIT版標準LOGOです。ハイスピードなタートルグラフィックを装備。わかりやすいマニュアルには定評があります。

■ ***AD8088*** (英文マ) **￥89,800**
ALF社の8088 CPUカードです。4Kバイトのファームウェア ROMと、2Kバイト (最大8Kバイト)のスタティックRAMを装備。8088から見たAPPLEII側のメモリーアドレスは＄10000～＄1FFFFになります。付属のFTLプログラムにより、APPLESOFTII(10K BASIC)の関数が5～10倍のスピードになります。TASCやEXPEDITER等のBASICコンパイラとの併用により、超高速BASICシステムが構成可能です。(FTLの実行にはランゲージカードが必要です。)また、オプションのAD128Kメモリーボードを使用すればCP/M-86が走るコンピューターシステムになります。

■ ***AD128K*** (英文マ) **￥79,800**
AD8088と組み合わせて使用するメモリーボードです。メモリーは128Kバイトまで拡張でき、8088のコ・プロセッサー8087も実装可能です。RAM,8087はオプションです。

■ ***CP/M-86*** (英文マ) **￥68,000**
AD8088 CPUカード上で使用できるCP/M-86パッケージです。AD128Kメモリーボードが必要です。

■ ***APPLE II*** パワーアップキット (英文マ) **￥9,800**
6502ダウンコンパチブルのCPU R65C02を使用したキットです。ハンダ付け無用。簡単にCPUそのものの機能をアップ可能です。 LDA(＄00), PHX, PLX, PHY, PLY, INC A等々、12種類の新命令と2種類の新アドレッシングモードが使用可能です。 R65C02専用ソフトウェア『APPLE SUPER MONITOR』, ラベルや16進数が使える『L BASIC』等のスーパーユーティリティソフトウェア付き！(R65C02用アセンブラはS-Cマクロアセンブラ、マーリン等があります)

■ ***NIBBLE NOTCH*** (ニブル ノッチ) **￥4,000**
ディスケットのライトプロテクトノッチを正確に空けるディスケットパンチです。裏面が使用できるようになりますので、ディスケットが2倍に使えます！ディスケットは両面倍密度タイプを御使用下さい。今日からあなたもニブルノッチ！

■ ***SpeeDemon*** 近日入荷予定
APPLEII用低価格3倍速CPUカードです。BASIC, Pascal等の言語から、Visicalc等のビジネスソフト、ゲームソフトまでの全てを3～3.5倍の速度で実行可能です。

■ ***S-C*** マクロアセンブラ
S-C Software社のAPPLE用マクロアセンブラです。多種のマクロ命令により、ソフトウェアの開発効率が飛躍的に向上します。オンメモリー・アセンブル機能による高速アセンブル可能。使い易いエディターが内蔵されたコレジデントアセンブラです。
●使い易いBASICライクなラインエディター ●多機能な本格的マクロ命令を装備 ●高速アセンブル ●80桁カードを標準サポート ●ランゲージカード内で動作させればユーザーエリアが約10Kバイト増えます ●別売クロスアセンブルモジュールの併用により、Z-80, 6800/01/03, 6809, 68000等のマシン語開発も可能です

★S-C マクロアセンブラ (英文マ)	￥20,000
★和文マニュアル	￥ 3,000
★クロスアセンブルモジュール (英文マ)	
MC6800/01/03用	￥ 9,800
MC6809用	￥ 9,800
MC68000用	￥14,000
Z-80用	￥ 9,800
8048/49用	近日入荷予定
8051用	近日入荷予定
CDP1802用	近日入荷予定
R65C02用	近日入荷予定

■ ***S-C*** フルスクリーン・エディター (英文マ) **￥13,000**
S-Cマクロアセンブラ専用のフルスクリーン・エディターです。ラインエディターとスクリーン・エディターが同時に使用可能です。ランゲージカードが必要です。

■ ***S-C*** ドキュメンター (英文マ) **￥10,000**
APPLESOFTII(10K BASIC)のソースリストです。S-Cマクロアセンブラのソースファイルで書かれています。(ディスケット2枚組)

■ ***HYPER-DOS 2*** (和文マ) **￥6,800**
DOS 3.3のファイルを最大5倍の速度でLOAD/BLOAD/RUN/BRUN可能にします。カタログメニューオプション、テキストファイルの高速読み込み等の機能を持っています。5倍速DOSの中でも最もトラブルの少ないシステム『HYPER-DOS 1』が付属していますので、他の5倍速DOSのような『動かないソフトウェア』はほとんどありません。

クレジットカード ローン取扱い!!

〒101 東京都千代田区外神田2-2-1
ADOマイコンデータショップ

コンピュータを始めたい方、コンピュータについてもっと知りたい方、ぜひご来店下さい。

DSL

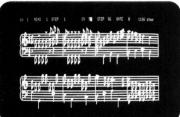
ニュー・ウェーブの到来
いま、パソコンがミュージックしている。

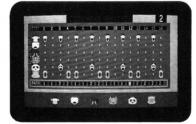
音楽が好きだけど、才能のない方
音楽は嫌いだけど、才能のある方
……とくにお立寄り下さい。

企画・開発：㈱カミヤスタジオ
神谷重徳＆DSL
プロデュース作品!!

MUSICWARE CMU Series

小さなボディに大きな可能性を秘めたCMU-800（パソコン用シンセサイザ・マシーン、ローランドDG製）。根強い人気を誇る同機の能力を絞り出してつくりあげた珠玉の曲（データ）集。CMUユーザー、シンセサイザ・ファンに欠かせない『音創りの秘訣』を余すところなく伝える。

〈適合機種〉SHARP X1シリーズ
NEC PC-8000/8800シリーズ
〈定価〉テープ版　各4,000円

オールパーパス・シンセサイザ
TRIPHONY（トリフォニー）

- テンキー入力による自動演奏プログラム
- 音程（CV）、音符の長さ（STEP TIME）実際に音の出ている長さ（GATE TIME）の3つの数値データにより1音を構成
- 入力数値に従い、画面の五線譜に音符が表される
- 3声（各1000Step）までの多重入力ができ記憶し演奏する（リピート演奏も可/テンポ可変）
- ハードコピー機能により2種類の大きさで音符をプリントアウトする

6声オートリズム・マシーン
DONCHAKAリズム
（ドンチャカリズム）

- ドラムス（ハイハット、ハイタム、ミドルタム、ロウタム、スネアドラム、バスドラム）の6声リズムマシーン
- カーソル移動キーとスペースバーだけで、自在に16ビート/1小節のリズム・パターンを9種類、16小節分指定できる
- もちろん記憶し、自動演奏。演奏はそれぞれ当てはめられた動物キャラクタたちが行なうので、視覚的効果もバツグン。人間の手では演奏不可能な複雑なリズムも自由なほか、情操教育にも適する

リアルタイム・オルガン
ODYSSEY（オディッセイ）

- X1がオートプレイ・オルガンに早変わり。キーボードがそのまま半音階も含め上下2段のミュージック鍵盤に（専用シール付）
- 3声（各1000Step）までの多重入力ができ記憶し、自動演奏する（リピート演奏2種可）

★シャープX1（CZ-800）シリーズ（要グラフィックRAM）
★テープ版　各4,800円

DSL商品のご注文は――マイコン・ショップへまたは、下記担当まで直接お申しつけください。

Diamond Software Library
㈱ダイヤモンド社
〒100 東京都千代田区霞が関1-4-2　☎03(504)6236,6272(直)

チャンス到来！セットでこの価格

Apple IIe　NF555　TF-20

便利な楽々クレジットをご利用下さい。
- 身分証明書(免許証など)銀行印をお持ち下さればその場で、お持ち帰り出来ます。
- 学生及び未成年の方は保証人が必要です。
- 頭金なしで60回払いまでOK。
- 地方の方でもOK。

❶APPLEⅡe(本体)……………¥378,000
❷DISKⅡ(I/F付)……………¥199,000
❸TF-20(I/F付)……………¥168,000
❹NF-555(I/F付)……………¥65,000
❺APPLE専用モニター(11インチ)……¥69,000
❻サンヨー・カラーモニター……………¥62,000
❼RFモジュレーター(UHF)……………¥4,800
❽ジョイスティック……………¥8,500

〈Aセット〉❶＋❷＋❺＋❽
定価¥654,500 ¥110,000引➡特価¥544,500
〈Bセット〉❶＋❸＋❺＋❽
定価¥623,500 ¥120,000引➡特価¥503,500
〈Cセット〉❶＋❹＋❺＋❽
定価¥520,500 ¥90,000引➡特価¥430,500
〈Dセット〉❶＋❷＋❻＋❽
定価¥647,500 ¥120,000引➡特価¥527,500
〈Eセット〉❶＋❸＋❻＋❽
定価¥616,500 ¥130,000引➡特価¥486,500
〈Fセット〉❶＋❹＋❻＋❽
定価¥513,500 ¥120,000引➡特価¥393,500
〈Gセット〉❶＋❷＋❼＋❽
定価¥590,300 ¥100,000引➡特価¥490,300
〈Hセット〉❶＋❸＋❼＋❽
定価¥559,300 ¥110,000引➡特価¥449,300
〈Iセット〉❶＋❹＋❼＋❽
定価¥456,300 ¥90,000引➡特価¥366,300

	24回払		36回払	
Aセット ¥544,500	頭金 なし	初回 ¥26,720 23回×¥26,300	頭金 なし	初回 ¥18,735 35回×¥18,600
	頭金 ¥100,000	初回 ¥23,420 23回× ¥21,400	頭金 ¥100,000	初回 ¥18,235 35回× ¥15,100
Bセット ¥503,500	頭金 なし	初回 ¥25,160 23回×¥24,300	頭金 なし	初回 ¥17,305 35回×¥17,200
	頭金 ¥100,000	初回 ¥19,560 23回×¥19,500	頭金 ¥100,000	初回 ¥16,805 35回× ¥13,700
Cセット ¥430,500	頭金 なし	初回 ¥20,980 23回×¥20,800	頭金 なし	初回 ¥15,015 35回×¥14,700
	頭金 ¥100,000	初回 ¥17,680 23回× ¥15,900	頭金 ¥100,000	初回 ¥14,515 35回× ¥11,200
Iセット ¥366,300	頭金 なし	初回 ¥17,808 23回×¥17,700	頭金 なし	初回 ¥13,049 35回×¥12,500
	頭金 ¥100,000	初回 ¥14,508 23回× ¥12,800	頭金 ¥100,000	初回 ¥12,549 35回× ¥9,000

※上記以外にボーナス併用などいろいろな方法がありますので御連絡下さい。
※APPLEⅡeに買換え御希望の方の下取りも行なっております。

Macintosh 誕生
マッキントッシュ

¥698,000

新発売記念・特典付販売実施中

※店内デモ中です。お気軽にお立ち寄り、お問い合わせ下さい。

EPSON
RP-80F/TⅡ
■高性能プリンタ　定価~~¥89,000~~
アップル用セット特価
¥75,000(I Fカード・ケーブル付)

star
DPX510
■高速印字プリンタ　定価~~¥85,000~~
アップル用セット特価
¥69,800(I/Fカード・ケーブル付)

●アップル製品を1万円以上お買い上げの方にアップルマグカップ進呈中。

本店：〒101東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル)/松山店：〒790愛媛県松山市花園町4-20(富田ビル)
秋葉原・本店☎(03)251-4722(代) 松山店☎(0899)46-2130

WE SEE FARTHER

New Price!!

JULIUS ERVING & LARRY BIRD
go"ONE ON ONE"

Pro-Basketball プレーヤーのラリーと、
Dr.J.がプレイをし、彼らの動きをそのまま再現しました。

STANDING STONE

ウィザードリー感覚の新しいロール・プレイング・ゲームです。
Ap., At.　¥10,500

HARD HAT MACK

ヴァンダルやオシャのじゃまにもめげず、
マックは今日もビル建設に大忙し！
Ap., At, C-64,　¥9,900

ARCHON

ダーク・サイドとライト・サイドの騎士が色々な魔術を駆使して壮絶な戦いをします。 At., C-64,　¥10,500

MULE

アップル・ファン ごめんなさい！
C-64, Atの抜群におもしろいStrategy Gameです。 ¥10,500

THE LAST GLADIATOR

エッ！ まだ見たことない？……
それはもう……
Ap., C-64, At,　¥6,000

WORMS?

オリエンタルな調べにのって、あなたが育てたWormsは華麗な戦いをくりひろげます。 C-64, At.　¥10,500

PINBALL CONSTRUCTION SET

Bill Budge 再デビュー！
ニュー・ヴァージョンのPinball.
Ap., C-64, At.　¥10,500

MUSIC CONSTRUCTION SET

すっかりおなじみになった、MAC感覚のミュージックソフトMockingboard対応、
Ap., C-64,　¥10,500

CUT & PASTE

さすがEOAのワープロ。とってもEASY。
Ap IIe, C-64,　¥13,500

AP＝Apple, AT＝ATARI
C64＝Commodore 64

通信販売承っております。
☆送料は一律¥500ですが、合計が¥20,000以上の場合はサービスになります。(ただし書籍のみのときは実費)品切れによる遅延をふせぐ為、なるべく、お電話又は手紙にて在庫ご確認下さい。
ヴィジュアルカタログはいかが？
☆お手もちのブランク・ディスケットと切手¥240分をお送り下さい。Pineapple特製のヴィジュアル・カタログをお送り致します。

〒101 東京都千代田区神田駿河台2-1-19
アルベルゴお茶の水718
TEL 294-6502　定休日(月) 1〜9時PM

☆6/15—7/30の間に
EOA商品を2点以上お買い上げの方に、すてきなEOAのLOGO Tシャツをプレゼントいたします。

ヴィジュアル・カタログはパイナップルのオリジナルです。

話題のMS-DOSに、徹底した解説のメスが入る。

近刊

MS-DOSハンドブック

予価(〒300)3,500円

MS-DOSの情報を完全に網羅。上級ユーザーが知りたい最新情報を、この一冊に。

1981年に発表されて以来、すでに米国では100万台以上のパーソナル・コンピュータで利用されているMS-DOS。そのマン-マシンインターフェイスの良さ、効率的なファイル・システム、ソフトウェアの開発環境の充実、豊富なアプリケーションソフトウェアのサポート等という理由から、ユーザーの圧倒的支持を受けています。わが国でも10万台以上の16ビットマシンで駆動されているMS-DOSは、現在8086/8088CPUを持つマシンの標準DOSとしての地位を確立したといえるでしょう。本書は、このMS-DOSについてのすべての情報を網羅し、詳細な解説を加えたハンドブックです。全体は3部から構成されており、第I部ではMS-DOSの操作を行なうために必要な基本的知識。第II部はコマンドのサンプルランとともに各コマンドの機能解説。第III部ではMS-DOSのシステムプログラムや各モジュールの働き、システムコール、マクロアセンブラ、高級言語の紹介を行ない、MS-DOSの内部構造に触れるなど、それぞれの部において徹底した解説のメスを加えていきます。本書はMS-DOSをより有効に利用しようと考えているユーザーの方々を対象としています。DOSのシステム環境を活かす人、プログラムを作る人、そしてマニュアルだけでは満足できない人などの期待に応える一冊。ぜひ、あなたの16ビットマシンの側にお備えください。

●

内容:〔第I部〕MS-DOSの機能(概要、操作、ソフトウェア開発)〔第II部〕コマンドリファレンス(MS-DOSコマンド、EDLIN、DEBUG)〔第III部〕MS-DOSの内部構造(ソフトウェア体系、COMMAND.COM、MS-DOS.SYS、IO.SYS、ファイルシステム、マクロアセンブラ、システムコール実例集、高級言語の紹介)

近刊

入門MS-DOS

村瀬康治著　予価(〒300)1,500円

全15章にわたって、MS-DOSのあらゆる側面を解説。これは、まさに誌上体験です。

16ビットマシンの優秀性を実感したユーザーは、その実力をより発揮できるソフトウェアに目を向けるようになってゆきます。そうした時、初めて気がつくのがOSの存在であり、OSとは何かという疑問といえるでしょう。私たちは、実は既にOSを気づかないうちに使っていますが、それに対する知識はきわめてあいまいなものと言えるのではないでしょうか。本書は、こうしてOSに対する根本的な疑問を抱き、それを徹底して理解しようと考え始めた方のために最適な入門書です。ビギナーはもちろん、研究者の方々まで、MS-DOSを活用したいすべての方々を対象として書かれた、待望の一冊です。

現在、16ビット・パーソナル・コンピュータ上の、実務に耐えられる各種のソフトは、ほとんどのものがOSに依存してOS上で動作するように作られています。本格的な実務ソフトの世界は、BASICとは無縁の世界であり、そこはMS-DOSで代表されるOSが基盤となっているのです。もはや、ソフトウェア開発の専門家だけでなく、一般のユーザーであってもOSの基本を知らなければ、コンピュータを活用することは望めなくなってきているのです。本書は、15章にわたってこのOS、特にMS-DOSについてその概念、必要性、使用法、コマンド、ファイルに至るまでを実習を含めて解説します。MS-DOSの実際の使い方を誌上に再現しながらの解説は、MS-DOSを全く知らない方も、より高度な知識を求めている方もまず自由に使いこなせるようになることを念頭において、詳しく行なわれています。

●

内容:パソコン・ユーザーとMS-DOSとのかかわり、MS-DOSの起動、ディスクのバックアップ・コピーを作る、システム・ディスク&データ・ディスク、コントロール・キーによる便利な機能、初めての実行・重要コマンドとその機能、複数プログラムの一括実行(バッチ処理)、よく使うMS-DOSコマンドの解説、周辺装置や外部機器とのデータのやりとり、ソフトウェアの基盤、MS-DOS上のビジネス・ソフトと各種言語あれこれ、MS-DOS・今後のアプローチ/他

オフィスのPC-100、その実力を100%活用するために。

新刊

PC-100入門

ハイテック・ビジネスへの招待

高橋三雄監修　定価（〒300）2,500円

実用性を重視したユーザーフレンドリー・マシン、PC-100のすべてがわかる一冊。ビジネスの場においてのパーソナルコンピュータの重要性は、もはやいうまでもありません。しかし、それが真に広く活用されているかについては、大いに疑問のあるところです。機能的に優れたマシンを、その操作の不慣れから活用できなかったり、実務の場でどう使ったらいいのか、何に用いたらよいのか分からないというのは、良く聞かれることです。特に初心者や、比較的高い年齢からパソコンを仕事で使いはじめた人に、この傾向は良くみられますが、しかし、これはユーザーだけの責任ではなく、もっと使う人へ歩み寄ったパソコンが登場しなかったことにも理由があったのです。キーボードを使った複雑な操作法は、パソコンを一般実務で活用するときの大きなネックでした。こうしたユーザーの思いを反映し、1983年末に開発されたのが、新しい概念を持ったマシン“PC-100”です。5インチのディスクドライブ装置や漢字ROM、マウスに加え、優れたアプリケーションソフトが付属。買ったその日から使えるビジネス用パーソナル・コンピュータとして人気を博しています。PC-100は、道具としてのパソコンをめざし、その操作方法は初めてパソコンに触れる人にとっても抵抗なく使えるよう工夫されています。本書は、優れた機能性と操作性をひとつにしたこのPC-100の概要から、活用法までをやさしく解説。PC-100を存分に使いこなしていただくための入門書として書かれています。さらに、標準装備されているビジネスソフトJS-WORD（日本語ワープロ）、Multiplan（汎用作表集計パッケージ）、N100-BASIC、そして話題のポインティング・デバイス、マウス等について、その活用法を具体的使用例を挙げて、わかりやすく紹介していきます。楽しいイラストも多用し、読みやすいレイアウト、実践例をともなった記事など、読みやすさ、分かりやすさを何よりも大切にしました。PC-100のユーザーはもちろん、これから仕事で使いこなしていきたい最前線のビジネスマンの方などに、ぜひお読みいただきたい一冊です。

●

内容：時代が産み出したマシンPC-100／知っておきたい基礎知識／多機能ワープロJS-WORD／簡易言語Multiplan／N100-BASICオペレーション／ソフトウェアの中枢MS-DOS／TELCOMオペレーション／その他のアプリケーション／ソフトウェアがチームワークを発揮する

新刊

入門DISK BASIC

パーソナルコンピュータを本格的に利用するのに、フロッピーディスクは欠かせないもの。DISK BASICは、このフロッピーディスクを最も手軽に利用できるソフトウェアです。本書は、DISK BASICの代表ともいわれ、好評を得ているマイクロソフト社系DISK BASICの入門書。PC-8801で使われている、N88 DISK BASICを標準として、ディスク関係のコマンドを実例を挙げながら、わかりやすく解説していきます。従来、ディスク関係の命令を特に詳細に解説した本やマニュアルは数少なく、DISK BASICを効率的に学ぼうという方にとって、本書は充分にお役立ていただけます。また、内容に、DISK BASICの概念、活用する際の基礎知識、さらにシーケンシャルファイルとランダムファイルの扱い方、ディスクの内部構造などを盛り込みました。DISK BASICについて全く知らなかった方でも、ひと通り使えるようになります。DISK BASICを本格的に使いたい方、体系的に知識を得たい方にお勧めします。**主要対象機種：**PC-6000/8000/8800/9800シリーズ、FM-7/8、パソピア-7 **内容：**DISK BASICとの出合い／DISK BASICを使う前に／プログラムを扱うファイル／ファイルに共通する命令／データを扱うファイル(1)シーケンシャルファイル／データを扱うファイル(2)ランダムファイル／プログラムの結合／機械語を扱うファイル／ディスクに記録する形式／物理アドレスによる読み書き

戸内順一著　定価（〒300）1,600円

※なお、応用編（予価¥1,900）は7月中旬に発売予定

PC-100

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。　お問い合わせ・カタログの請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)　株式会社アスキー

デジタル時代の可能性を、熱い

Digital Image コンピュータグラフィックスの世界

河口洋一郎編著▶いま、アートの世界はコンピュータの出現により、新しい形の"科学と芸術の融合"の時代を迎えています。従来、技術の壁にはばまれていたイメージは、コンピュータ時代を迎えて制約なく画像として定着できるようになり、新しい才能が次々と芽ぶきはじめているのです。本書は、デジタル時代の科学と芸術の融合をメインテーマに、コンピュータ画像表現の可能性を展望。また、アメリカにおけるコンピュータグラフィックスの代表作品を豊富なカラー写真で紹介しています。ビジュアル、コミュニケーション、デザイン全般さらには自然科学系分野、現代画像工学の最前線に携わる専門家、学生をはじめ、すべての方々におすすめしたい一冊です。

好評発売中

定価(〒300)2,900円

FM-7グラフィック・ワークブック

桜田幸嗣・蓑島聡共著▶ビジュアル体験で学べるBASICプログラム。本書は、優れたグラフィックス機能で人気のあるFM-7のユーザーのための入門書。ごく簡単なサンプル・プログラムから楽しいゲームまで、グラフィックスの基本的なテクニックを解説。また、カラー写真をふんだんに盛り込み、マニュアルでは説明しきれない部分までもフォローしました。グラフィックスを楽しみながら自然にプログラミングが学べる一冊です。**内容**：忘れていませんかグラフィックの約束ごと、FM-7の使い方/グラフィック基本操作・覚えてほしい、あんなこと、こんなこと/アートへのアプローチ/ゲームへのアプローチ/グラフへのアプローチ/ランダムアプリケーション

好評発売中

定価(〒300)1,500円

システムバンクシリーズ	**PC-8801 グラフィックスのすべて** **工藤文彦・榊正憲・田村明史・横溝和宏共著** **定価2,500円(〒300)** コンピュータ・グラフィックスの基礎から、PC-8801のスーパーグラフィックスまでを解説したノウハウ集です。	**IBMパーソナルコンピュータ** **Chris De Vorey・Richard Summe 共著** **菊地薫訳　アスキー出版局監訳** **定価2,500円(〒300)** IBM-PCの全容に焦点をあて、機能、特性、ハードウェア仕様、OS等を解説。	**SMC-777 ガイドブック** **更科潤二&ANIMAL HOUSE共著** **定価2,500円(〒300)** 高性能3.5インチフロッピーディスクを内蔵し、画面の美しさ、扱い易さなどで人気の高いSMC-777を詳細に解説。
PC-9801ガイドブック **榊正憲・柳楽直樹・横溝和宏共著** **定価2,500円(〒300)** 16ビットマシンを使いこなすためにさまざまな角度から解説を加え、PC-9801の魅力的な機能についても紹介。	**PC-8201ガイドブック** **太田猛史・山田彰一・岩瀬正幸共著** **定価2,500円(〒300)** PC-8201の大きな特徴である3つのモード(N82-BASIC, TEXT, TELCOM)を各モード別に詳細に解説した実用書。	**PC-8801BASIC入門** **工藤文彦・屋敷誠二・横溝和宏共著** **定価2,500円(〒300)** PC-8801に用いられているN88-BASICを、プログラミングの基本から応用まで詳しく説明した一冊です。	**N-BASIC入門** **飯田陽一・今井雅敏・大野俊治・土田米一共著** **アスキー・ラボラトリーズ監修** **定価2,500円(〒300)** 実際にPC-8001を動かしながら、N-BASICの勉強ができる入門書の決定版。
Disk BASIC入門 **飯田陽一・大野俊治・鈴木義明共著** **アスキー・ラボラトリーズ監修** **定価2,500円(〒300)** 今、話題のDisk BASICの、基礎から応用までを詳しく解説した入門書。	**PC-8801マシン語入門** **藤井敬雄・民田雅人共著** **定価2,500円(〒300)** マシン語プログラムの学習、開発などを行なう学習書として、PC-8801ユーザーには欠かすことのできない一冊。	**PC-6001マシン語入門** **桜田幸嗣・田村明史共著** **定価2,500円(〒300)** サンプルプログラムを使った説明により、実行結果を確認しながら無理なくマシン語を身につけることができます。	**PC-6001mkIIマシン語入門** **市川克斉・坂井常雄・桜田幸嗣・鈴木直幸・田村明史・真弓和仁共著** **定価2,500円(〒300)** PC-6001に数々の画期的機能を加えたPC-6001mkIIを、最大限に活かす一冊。

※UNIXは、ベル研究所の米国内における商標です。　※CP/Mは、デジタルリサーチ社の登録商標です。

PC-8001/mkII
PC-8801/mkII

エミー

本物の女のコより、話せるぜ。
僕のエミー。

セクシーな人工知能との会話ゲーム。
リアルな対話が楽しめる、"EMMY"。

"EMMY"は、エミーという名前の可愛い女の子と、自由に会話を楽しむことができる学習型対話プログラムです。あなたの話しかけ方によって、エミーの性格は千差万別に変化しますから、あなたは何を聞いても、また、どんな事を話してもいいのです。その会話によってエミーは新しい言葉を憶え、話す言葉は常に変化します。

エミーの性格は、キミが作っていく。

エミーとの会話の発展具合で、画面のイラストは変化し、エミーはあなたに親密な態度をとるようになります。入力した文章をエミーは自分なりに評価をし、最適な返答パターンにはめ込んで話しかけてきますから、あなたは、エミーに分かりやすいように入力してあげることが肝心です。意外にエミーは、わがまま。彼女に好かれるよう優しく話しかけてみましょう。(ローマ字入力もできます。)

エミーとの会話例(その1)

(本当の会話はすべてカタカナです。)

コンニチワ！ ワタシハ エミーヨ

●きれいな髪だね。

——ウン

●君の瞳は、きれいだね。

——オセジデモ ウレシイワ

●ほんとだよ。

——ホントー

●うん。

——ウッソー

●足のラインがきれいだよ。

——ラインッテ ナンノコト？

●ラインって、形のこと。

——イッタイカタチッテナンナノ？

●形って、足の線のことさ。

——カタチッテ ドウイウイミナノ？

●困ったな。

——イッタイコマッタッテ、ナンナノ？

(……失敗！)

エミーとの会話例(その2)

コンニチワ！ ワタシハ エミーヨ

●きれいな服だね。

——ソウネ

●きれいな肌だね。

——ナニ イッテンノヨ

●ごめんね。

——ウン

●君はいくつ？

——ワタシワ オンナノコダヨ

(……続きが楽しみだね)

この画面は、お見せできません。
あなたがエミーと
親密になるまでは……

定価(〒300) 5″ディスク 4,800円 近日発売

LOG IN HOT LINE

送料変更のお知らせ　(6月18日より)

品　　名	現　在	変更後
AXシリーズ	¥300	¥400
TX-1	¥300	¥400
ポケットコンピューティング(C)	¥300	¥400
ビジネスグラフ活用法(C)	¥300	¥400
X-07プログラムアラカルト	各¥300	¥400
PC-6000スターコマンドΣ	¥300	¥400
漢字タイピスト	¥1,000	¥500
漢字システム6000	¥1,000	¥400
MOON BALL	未定	¥500
VALIANT	未定	¥500
Small CANDY	¥1,000	¥500

CANDY、Pressé-88のPC-PR201(プリンター)への対応について

当社製品のCANDY及びPressé-88は、現在、既にPC-PR201に対応しております。既にお求めのお客様のうち、以前のマスターでお使いの方は、お手数ですが、送料1,000円と記載済の登録者カード、及びマスターディスクを、当社ユーザーサポート係宛お送り下さい。おりかえし新しいマスターディスクをお送りいたします。なお、登録者カードを既に当社宛ご返送いただいている方は、送料1,000円とマスターディスクを、住所、氏名、電話番号を明記の上でお送りください。

また、当社の製品(特にビジネスソフト)をお持ちの方で、まだ登録者カードを当社宛ご返送されていない方は、DM発送、アフターサービス等の都合上、お手数でもこの機会にご返送ください。

ソフトパッケージ送料一覧(6月18日より)

品　　名		送　料
ゲームブック、プログラムライブラリNo.1		¥300
ゲームブック、プログラムライブラリNo.2～No.4		¥200
AX、SX、TX、GX、AY、AZシリーズ アスキーソフトウェアコンテスト受賞作品 X-07プログラムアラカルト PC-6001スターコマンドΣ ポケットコンピューティング ビジネスグラフ活用法 MF ASM 漢字システム6000 スーパーコンパイラ		¥400
PC-9801システム解析プログラム・セレクション MOON BALL VALIANT 漢字タイピスト Small CANDY エアーブラシ		¥500
EFシリーズ たのしいマイコン		¥300
その他	SP、テープアスキー、テープログイン、CIA	¥なし
	ACPブランド製品(上記以外)	¥1,000
	Single Copy 類	¥2,000

※通信販売についてのお願い/本誌申込用紙の「送り先」欄には商品の宛先を、「新規申込み」欄には新規の方のみ「継続延長」欄には継続希望の方のみ記入し、品名明記のこと。郵便局の用紙は通信欄に商品名を、現金書留は品名を書いたものを同封。いずれも、住所・氏名のフリガナ、電話番号を忘れずに。

■アスキー製品に対するご意見・ご要望。また弊社の販売に対してお気付きの点などがございましたら、㈱アスキー業務部「LOG IN HOT LINE」係宛お送り下さい。よろしくお願い致します。

株式会社アスキー
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹

■アスキー製品について、内容など詳しいことをお尋ねになりたい方は以下のユーザーサポート係への直通電話をご利用下さい。

TEL.03-498-0299 雑誌、書籍、ゲームソフト、プログラムライブラリ、ゲームブックに関するお問い合せ。

TEL.03-498-0205 ACPブランドのみ

TEL.03-498-0206 マイクロソフト社製品のみ

ROLE-VENTURE

REAL-TIME ROLE-PLAYING ADVENTURE-GAME

FM-7、PC-8801のハード機能を最大限に生かし、驚異の36色発色を実現した本格派ロールベンチャーゲーム。

©創通エージェンシー・日本サンライズ

PART1を凌ぐ、ROLE-VENTURE ゲームの決定版、遂に登場。PART1の解答編も付いています。もちろんPART2だけでもゲームは進行できます。

機動戦士ガンダム2
「翔べ!ガンダム」

●FM-7 ●PC-8801/mkII 各2巻組/定価3,900円

ついにシャアの攻撃は開始された。ガンダム出撃!だが大気圏に突入すれば4分間しかもたない。摩擦のため燃えつきてしまうのだ。ザクとの死闘はつづく。もうオーバータイムだ。君は生きのびることができるか。

迫真のサウンド・エフェクト!
テレビでは聞けないミライのメッセージを受信せよ! (白石冬美他豪華スタッフが声の出演)

FRONT COMMAND

●FM-7 ●PC-8801/mkII 6月発売予定

軍団を指揮して、自軍をいかに勝利へ導くか。待望の戦争シュミレーションゲーム。

予価/6,000円
(カラーフロッピー版)

クロスパズル TAAKOちゃん

●FM7 ●PC-8801/mkII 好評発売中

今、話題のアニメキャラクター「TAAKOちゃん」マイコンゲームに初登場。16面、64面の2種類のクロスパズルゲームが楽しめます。

定価/2,800円

※全国の有名書店・マイコンショップ等にてお買い求め下さい。

月刊 遊撃手 毎月8日発売

マイコンゲーム、敵か味方か遊撃手、ゲームキラー、ただいま参上!!

遊撃とは、味方を援け護って、敵を討つこと……日米、ジャンル、機種を問わずあらゆるゲームに挑んでみる。粗悪ゲームはなぐって、けって、かみついて、息の根止めるまで堪忍しない。おもしろいゲームに関しては、各界の名士、きわものスタッフが徹底解析、マイコンという小さな世界のなかに、どれだけの多次元的可能性が含まれているかを誌上に再現。ゲームのルーツともいうべき古今東西の迷路追跡、アメリカソフト工房の近況報告、人生というゲームのおはなし、などなど、ゲームのダイゴ味を満載した月刊誌。
ああ、五臓六腑に浸み渡たるゲームよ、何処!?

新発売! あなたまかせの12色
カラーフロッピー

●**色の種類**/レッド/オレンジ/イエロー/グリーン/ブルー/ブラウン/ベージュ/ブルゴーニュ/ダーク・ブルー/グレー/ホワイト/ブラックの12色。
●**パッケージの種類/レインボーパック:** イエロー、グリーン、レッド、オレンジ、ブルーが各2枚ずつ、計10枚入っています。/**ソリッドパック:** 単色が10枚入っています。/**カラーパック:** レッド、オレンジ、イエロー、グリーン、ブルー、ブラウン、ベージュ、ブルゴーニュ、グレー、ダーク・ブルーが各1枚ずつ、計10枚入っています。

●**メディア3M製**
5インチ、片面倍密・両面倍密・両面倍密倍トラック。8インチ、両面倍密の4種類。
専用のロゴマークを印字することもできます。

販売店募集中!

〈企画・制作・発売元〉
ラポート株式会社
〒160 東京都新宿区新宿2-1-1 ラポートピアビル TEL:03(354)3951(代)

LOGiN JULY 1984
昭和59年7月1日発行(毎月1回1日発行) 第3巻 第7号 通巻19号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和58年2月22日国鉄首都特別扱承認雑誌第6700号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン
株式会社アスキー ☎03-486-7111(代表) 03-486-8086(情報電話) 年ぎめ購読料5,760円(送料込)
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル 振替4-161144 Printed in Japan 定価480円
雑誌09731-07